PREFEITURA DE GOIÂNIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE COMPRAS E LICITAÇÕES
Palácio das Campinas - Venerando de Freitas Borges - Avenida do Cerrado nº 999 Park Lozandes – 74884-900
Fones: (62) 3524-6320 / (62) 3524-6321 Fax: (62) 3524-6319
E-mail: **secol@secol.goiania.go.gov.br**

Documentos de Licitação para a Contratação de Obras do Parque Linear Macambira Anicuns e do Parque Urbano Macambira

Emitidos em: 25/11/2011

LPI Nº 001/2011

Contratante: Município de Goiânia com interveniência da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo - SEPLAM

Projeto: Programa Urbano Ambiental Macambira Anicuns

Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID

Projeto Nº: BR-L1006

Empréstimo Nº: 1980/OC-BR

País: Brasil

Índice Geral

Seção I. Instruções aos Licitantes (IAL)

Instruções aos Licitantes (IAL)

Índice

Instruções aos Licitantes (IAL)

A. Disposições Gerais

1. Objeto da licitação

1.1 A Agência Contratante, conforme definida nas "Condições Gerais do Contrato" (CGC) e identificada na Seção II, "Dados de Licitação" (DDL), solicita propostas para a execução de Obras, conforme descrito na DDL e na Seção VI, "Condições Especiais do Contrato" (CEC). O nome e número de identificação do Contrato encontram-se na DDL e nas CEC.

1.2 O Licitante vencedor deve concluir as Obras até a Data Prevista de Conclusão especificada na DDL e na subcláusula 1.1 (r) das CEC.

1.3 Nestes Documentos de Licitação:

(a) a expressão "por escrito" significa comunicado de forma escrita (por exemplo, por correio, e-mail, fax, telex) com comprovante de recebimento;

(b) se o contexto assim o exigir, "singular" significa "plural" e vice-versa; e

(c) "dia" significa um dia corrido.

2. Fonte dos Recursos

2.1 O Mutuário, conforme definido na DDL, pretende aplicar parte dos recursos de um empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (doravante denominado "Banco"), conforme definido na DDL, ao custo do Projeto, conforme definido na DDL, para cobrir custos elegíveis nos termos do Contrato para as Obras. Os pagamentos pelo Banco só serão feitos a pedido do Mutuário e com aprovação do Banco em concordância com o Contrato de Empréstimo, e estarão sujeitos em todos os aspectos aos termos e condições desse Contrato. Exceto se o Banco concordar especificamente de outra forma, nenhuma outra parte além do Mutuário terá qualquer direito decorrente do Contrato de Empréstimo ou qualquer direito aos recursos do empréstimo.

3. Fraude e Corrupção

3.1 Nos termos deste documento: O Banco requer que todos os Mutuários (incluindo beneficiários de doações), Órgãos Executores ou Organismos Contratantes, bem como todas empresas, entidades e indivíduos oferecendo propostas ou participando em um projeto financiado pelo Banco, incluindo, entre outros, solicitantes, fornecedores, empreiteiros, subempreiteiros, consultores e concessionários (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e agentes) observem os mais altos padrões éticos, e denunciem ao Banco todos os atos suspeitos de fraude ou corrupção sobre os quais tenham conhecimento ou venham a tomar conhecimento durante o

processo de seleção, negociação ou execução de um contrato. fraude e corrupção estão proibidos. Fraude e corrupção incluem os seguintes atos: (i) prática corrupta; (ii) prática fraudulenta; (iii) prática coercitiva e (iv) prática colusiva. As definições a seguir relacionadas correspondem aos tipos mais comuns de fraude e corrupção, mas não são exaustivas. Por esta razão, o Banco também deverá tomará medidas caso ocorram ações ou alegações similares envolvendo supostos atos de fraude ou corrupção, ainda que não estejam relacionados na lista a seguir. O Banco aplicará em todos os casos os procedimentos referidos na Cláusula 3.1 (c).

(a) Em observância a essa política, o Banco define, para os propósitos desta disposição, os termos indicados a seguir:

(i) Uma prática corrupta consiste em oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor para influenciar as ações de outra parte;

(ii) Uma prática fraudulenta é qualquer ato ou omissão, incluindo uma declaração falsa que engane ou tente enganar uma parte para obter benefício financeiro ou de outra natureza ou para evitar uma obrigação;

(iii) Uma prática coercitiva consiste em prejudicar ou causar dano ou na ameaça de prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte ou propriedade da parte para influenciar as ações de uma parte; e

(iv) Uma prática colusiva é um acordo entre duas ou mais partes efetuado com o intuito de alcançar um propósito impróprio, incluindo influenciar impropriamente as ações de outra parte.

(b) Caso se comprove que, de acordo com os procedimentos administrativos do Banco, uma empresa, entidade ou indivíduo oferecendo proposta ou que participe de um projeto financiado pelo Banco, incluindo, entre outros, mutuários, licitantes, fornecedores, empreiteiros, subempreiteiros, concessionários, órgãos executores ou organismos contratantes (inclusive seus funcionários, empregados e representantes), perpetrou um ato de fraude ou corrupção, o Banco poderá:

(i) decidir não financiar qualquer bem, obra ou serviços correlatos com a proposta de adjudicação ou com um contrato adjudicado;

(ii) suspender, a qualquer momento o desembolso da operação se houver provas suficientes de que um funcionário, agente ou representante do Mutuário, Agência Executora ou Agência Contratante perpetrou um ato de fraude ou corrupção;

(iii) cancelar e/ou acelerar o pagamento de parte de um empréstimo ou doação relacionada inequivocamente com um

contrato, se houver provas de que o representante do Mutuário, ou Beneficiário de uma doação não tomou as medidas adequadas de um período que o Banco considere razoável e de acordo com as garantias processuais da legislação do país do Mutuário;

(iv) emitir uma reprimenda na forma de carta formal de censura à conduta da empresa, entidade ou indivíduo;

(v) declarar que um indivíduo, entidade ou empresa inelegível, permanentemente ou por um certo período, para que se lhe adjudiquem ou a participar de contratos em projetos financiados pelo Banco, exceto nas condições que o Banco julgar apropriadas;

(vi) encaminhar o assunto às autoridades competentes encarregadas de fazer cumprir a lei; e/ou;

(vii) impor outras sanções que julgar apropriadas nas circunstâncias, inclusive multas que representem o reembolso ao Banco dos custos de investigação e processo. Essas sanções podem ser impostas adicionalmente ou no lugar de outras sanções.

(c) O Banco estabeleceu procedimentos administrativos para casos de alegações de fraude e corrupção dentro do processo de aquisição ou de execução de contrato financiado pelo Banco que estão disponíveis no sítio www.iadb.org, atualizado periodicamente. Para tais propósitos, qualquer alegação deverá ser apresentada ao Escritório de Integridade Institucional (EII) do Banco para a investigação apropriada. As alegações deverão ser apresentadas de maneira confidencial ou anônima.

(d) Os pagamentos estarão expressamente condicionados a que a participação dos licitantes no processo de aquisição tenha sido efetuada de Contrato com as políticas do Banco aplicáveis em matéria de Fraude e Corrupção descritas nesta Cláusula 3.1; e

(e) A imposição de qualquer medida que seja tomada pelo Banco, conforme as disposições anteriormente referidas, poderá ocorrer de forma pública ou privada, de acordo com as políticas do Banco.

3.2 O Banco poderá requerer que os contratos por ele financiados com um empréstimo ou doação do Banco incluam uma disposição exigindo que os licitantes, fornecedores, empreiteiros, subempreiteiros e concessionários permitam que o Banco inspecione suas contas, registros e quaisquer outros documentos relativos a apresentação de ofertas e cumprimento do contrato e submetê-los a uma auditoria por auditores designados pelo Banco. De acordo com esta política, o Banco terá o direito de requerer que os contratos financiados com um empréstimo do Banco incluam uma disposição

exigindo que os licitantes, fornecedores, empreiteiros, subempreiteiros e concessionários: (i) mantenham todos os documentos, registros e quaisquer outros documentos referentesaos projetos financiados pelo Banco por um período de três (3) anos após a conclusão das obras contempladas no respectivo contrato; e (ii) entreguem todo documento necessário para a investigação de alegações de fraude ou corrupção e coloquem os funcionários ou agentes dos licitantes, fornecedores, empreiteiros, subempreiteiros e concessionários que tenham conhecimento do projeto financiado pelo Banco à disposição para responder a indagações provenientes do pessoal do Banco ou de qualquer investigador, agente, auditor ou consultor apropriadamente designado para a revisão ou auditoria dos documentos. Caso o licitante, fornecedor, empreiteiro, subempreiteiro ou concessionário não cumprir a exigência do Banco, o Banco inteiramente à sua descrição, poderá tomar medidas apropriadas contra o licitante, fornecedor, empreiteiro, subempreiteiro ou concessionário.

3.3 Os Licitantes deverão declarar e garantir:

(a) que leram e entenderam a proibição sobre atos de fraude e corrupção disposta pelo Banco e se obrigam a observar as normas pertinentes;

(b) que não incorreram em nenhuma infração das políticas sobre fraude e corrupção descritas neste documento;

(c) que não adulteraram nem ocultaram nenhum fato substancial durante os processos de aquisição e negociação ou cumprimento do contrato;

(d) que nem eles nem quaisquer de seus diretores, funcionários ou acionistas principais foram declarados inelegíveis à adjudicação de contratos financiados pelo Banco, nem foram declarados culpados de delitos vinculados a fraude ou corrupção;

(e) que nenhum de seus diretores, funcionários ou acionistas principais tenham sido diretor, funcionário ou acionista principal de qualquer outra empresa ou entidade que tenha sido declarada inelegível à adjudicação de contratos financiados pelo Banco ou tenha sido declarado culpado de um delito envolvendo fraude ou corrupção;

(f) que declararam todas as comissões, honorários de representantes, pagamentos por serviços de facilitação ou acordos para compartilhar renda relacionados com o contrato ou o contrato financiado pelo Banco;

(g) que reconhecem que o descumprimento de qualquer destas garantias constitui fundamento para a imposição pelo Banco de quaisquer medidas descritas na Cláusula 3.1 (b).

4. Licitantes Elegíveis

(a) Um Licitante e todas as partes que constituem o Licitante podem ter a nacionalidade de qualquer país membro do Banco. Os Licitantes de outros países não poderão participar de contratos a serem financiados no todo ou em parte por empréstimos do Banco. A Seção III deste documento estabelece os países membros do Banco, assim como os critérios para determinar a nacionalidade dos Licitantes e o país de origem dos bens e serviços. Os Licitantes com nacionalidade de um país membro do Banco e os bens a serem fornecidos de acordo com o contrato não serão elegíveis se:

(i) em decorrência de lei ou regulamento oficial, o país do Mutuário proíbe relações comerciais com esse país; ou

(ii) em decorrência do cumprimento de uma decisão do Conselho de Segurança das Nações Unidas tomada nos termos do Capítulo VII da Carta das Nações Unidas, o país do Mutuário proíbe a importação de qualquer bem desse país ou o pagamento a pessoas ou entidades desse país.

(b) Um Licitante não deve ter conflito de interesses. Quando for descoberto que algum Licitante tem conflito de interesses, este será desqualificado. Pode-se considerar que um Licitante tem conflito de interesses com uma ou mais partes neste processo de licitação, se:

(i) estiver ou tenha estado associado direta ou indiretamente a uma empresa ou qualquer de suas afiliadas contratada pela Agência Contratante para prestação de serviços de consultoria para a preparação do projeto, especificações técnicas e outros documentos a serem usados para a aquisição de bens nos termos destes Documentos de Licitação; ou

(ii) enviar mais de uma proposta nesse processo de licitação, exceto para ofertas alternativas permitidas de acordo com a cláusula 13 das IAL. Contudo, isso não limita a participação de subempreiteiros em mais de uma proposta.

4.3 Um Licitante declarado inelegível durante o período de tempo estabelecido pelo Banco de Contrato com a cláusula 3 das IAL, na data de adjudicação do contrato, será desqualificado.

4.4 Entidades governamentais no país da Agência Contratante serão elegíveis somente se puderem demonstrar que: (a) são legal e financeiramente autônomas, (b) operam de acordo com as leis do comércio e (c) não são entidades dependentes do Mutuário.

4.5 Os Licitantes deverão fornecer prova de sua elegibilidade contínua de maneira satisfatória à Agência Contratante, sempre que esta razoavelmente o solicitar.

5. Qualificações do Licitante

5.1 Todos os licitantes deverão apresentar na Seção IV, "Proposta do Empreiteiro, informação sobre Qualificação, Carta de Aceitação e Contrato", uma descrição preliminar da metodologia e cronograma de trabalho propostos, incluindo desenhos e gráficos, conforme necessário.

5.2 No caso de pré-qualificação dos potenciais licitantes, somente propostas com licitantes pré-qualificados serão consideradas para a adjudicação do Contrato. Esses licitantes pré-qualificados deverão apresentar juntamente com suas propostas, quaisquer informações atualizando suas submissões de pré-qualificação originais, ou, caso contrário, confirmar em suas ofertas que as informações de pré-qualificação apresentadas originalmente permanecem essencialmente corretas à data de apresentação da proposta. A atualização ou confirmação deve ser apresentada nos formulários contidos na Seção IV.

5.3 Se a Agência Contratante não realizou a pré-qualificação dos potenciais licitantes, todos os licitantes devem incluir as seguintes informações e documentos em suas propostas na Seção IV, salvo disposição em contrário na DDL:

(a) cópias dos documentos originais definindo a constituição ou formação societária, e sede do Licitante; assim como procuração por escrito do signatário da Proposta comprometendo o Licitante;

(b) total do faturamento anual de obras civis executadas em cada um dos últimos cinco (5) anos;

(c) experiência em obras de natureza e tamanho similar em cada um dos últimos cinco (5) anos, bem como detalhes das obras em andamento ou comprometidas por contrato; e clientes que podem ser contatados para informação adicional sobre esses contratos;

(d) principais equipamentos de construção propostos para a execução do Contrato;

(e) qualificações e experiência dos principais funcionários administrativos e técnicos propostos nos termos do contrato;

(f) relatórios sobre a situação financeira do Licitante, tais como demonstração de lucros e perdas e relatórios de auditoria dos últimos cinco (5) anos;

(g) evidência que demonstre a existência de capital de giro adequado para esse Contrato (acesso à linha(s) de crédito e disponibilidade de outros recursos financeiros);

(h) autorização para solicitar referências às instituições bancárias que trabalhem com o Licitante;

(i) informação relativa a qualquer litígio, atual ou durante os últimos cinco (5) anos, em que o Licitante esteve ou está envolvido, as partes envolvidas e os valores disputados; e sentenças;

(j) propostas para subcontratar componentes de Obras que totalizam mais de dez (10) por cento do Preço do Contrato. O teto máximo do percentual da participação de subempreiteiros está **determinado na DDL.**

5.4 As propostas apresentadas por uma parceria, consórcio ou associação (PCA) de duas ou mais empresas como sócios deverão cumprir os seguintes requisitos, salvo disposição em contrário na DDL:

(a) a proposta deverá incluir toda informação listada na subcláusula 5.3 para cada sócio de uma PCA;

(b) a Proposta deverá ser assinada de maneira que obrigue legalmente a todos os sócios;

(c) todos os sócios serão conjunta e solidariamente responsáveis pela execução do Contrato em concordância com os termos do Contrato;

(d) um dos membros será designado responsável, autorizado para assumir responsabilidades e receber instruções em nome de todos os sócios da PCA;

(e) a execução da totalidade do Contrato, incluindo o pagamento, será feita exclusivamente pelo sócio responsável;

(f) deverá ser apresentada junto com a proposta cópia do instrumento de consórcio assinado por todos os membros, ou minuta do termo de consórcio com a carta de intenção de formalizar a constituição do consórcio, caso resulte vencedora, assinada por todos os membros. Uma cópia do acordo PCA celebrado entre os sócios deverá ser apresentado juntamente com a oferta; ou uma Carta de Intenções para celebrar uma PCA

5.5 Para adjudicação do contrato, os licitantes deverão cumprir com os seguintes critérios mínimos de qualificação:

(a) faturamento médio anual de obras civis durante o prazo especificado na **DDL** de pelo menos o montante indicado na **DDL;**

(b) experiência como empreiteiro principal na construção de pelo menos o número de obras de natureza e complexidade equivalentes às Obras durante o prazo **especificado na DDL** (para cumprir esse requisito, pelo menos 70% das obras

citadas devem estar concluídas);

(c) demonstrar que pode assegurar a disponibilidade oportuna (possuir, alugar, contratar, etc.) do equipamento essencial **listado na DDL**;

(d) comprovar a disponibilidade de um Administrador do Contrato com experiência de cinco anos em obras de natureza e volume equivalentes, incluindo pelo menos três anos como Administrador; e

(e) demonstrar a disponibilidade de ativos líquidos e/ou créditos livres de outros compromissos contratuais, excluído qualquer adiantamento que possa ser feito de acordo com o Contrato, de pelo menos o valor **especificado na DDL**.

Um histórico consistente de litígio ou laudos de arbitragem contra o Licitante ou qualquer sócio de uma PCA pode resultar em desqualificação.

5.6 Os valores correspondentes a cada um dos sócios de uma PCA devem ser adicionados para determinar se o Licitante cumpre os critérios mínimos de qualificação das subcláusulas 5.5 (a) e (e) das IAL; contudo, para uma PCA se qualificar, cada um de seus sócios deve cumprir individualmente com pelo menos vinte e cinco (25) por cento dos critérios mínimos das subcláusulas 5.5 (a), (b), e (e) para um Licitante individual, e o sócio líder pelo menos quarenta (40) por cento daqueles critérios mínimos. O não cumprimento desse requisito resultará na rejeição da Proposta da PCA. As experiências e recursos dos subempreiteiros não serão levados em conta na determinação do cumprimento dos critérios de qualificação pelo Licitante, salvo disposição em contrário na DDL.

6. Uma Proposta por Licitante

6.1 Cada Licitante apresentará somente uma Proposta, seja individualmente ou como sócio de uma PCA. Se um Licitante apresentar ou participar em mais de uma Proposta (a não ser como subempreiteiro ou nos casos em que se permita ou requeira), todas as propostas em que participe serão rejeitadas.

7. Custo da proposta

7.1 O Licitante arcará com todos os custos associados com a preparação e apresentação de sua Proposta, e a Agência Contratante não será em hipótese alguma responsável por esses custos.

8. Visita ao Local das Obras

8.1 Aconselha-se que o Licitante, por sua própria responsabilidade e risco, visite e examine o Local das Obras e seus arredores e obtenha toda a informação necessária para a preparação da Proposta e celebração do contrato para a execução das Obras. Os custos da visita ao Local das Obras serão arcados pelo próprio Licitante.

B. Documentos de Licitação

9. Conteúdo dos Documentos de Licitação

9.1 O conjunto de Documentos de Licitação compreende- os documentos incluídos na lista abaixo e os adendos emitidos em concordância com a cláusula 11 das IAL:

Seção I - Instruções aos Licitantes (IAL)

Seção II - Dados da Licitação (DDL)

Seção III - Países Elegíveis

Seção IV - Formulários de Proposta do Empreiteiro

Seção V - Condições Gerais do Contrato (CGC)

Seção VI - Condições Especiais do Contrato (CEC)

Seção VII - Especificações e Requisitos de Desempenho

Seção VIII - Projeto

Seção IX - Planilha de Quantidades

Seção X - Modelos de Garantias

9.2 O Aviso de licitação emitido pelo Contratante não faz parte dos Documentos de Licitação.

10. Esclarecimento aos Documentos de Licitação

10.1 O Licitante que precisar de qualquer esclarecimento aos Documentos de Licitação deve contatar a Agência Contratante por escrito no endereço indicado na DDL. A Agência Contratante responderá por escrito a qualquer solicitação de esclarecimento, desde que a mesma seja recebida até vinte e um (21) dias antes do prazo final para apresentação de propostas. Cópias da resposta da Agência Contratante serão encaminhadas a todos os que adquiriram formalmente os Documentos de Licitação, incluindo uma descrição da consulta, mas sem identificação da fonte.

11. Adendos aos Documentos de Licitação

11.1 Antes do prazo final para a apresentação de propostas, a Agência Contratante pode alterar os Documentos de Licitação mediante a emissão de adendos.

11.2 Qualquer adendo emitido fará parte dos Documentos de Licitação e será comunicado por escrito a todos os que adquiriram os Documentos de Licitação. Os possíveis licitantes deverão acusar o recebimento de cada adendo por escrito à Agência Contratante.

11.3 A fim de dar aos possíveis licitantes um tempo razoável para levar em conta os adendos na preparação de suas propostas, a Agência Contratante prorrogará, se necessário, o prazo final para apresentação de propostas, conforme a subcláusula 21.2 das IAL.

C. Preparação de Propostas

12. Idioma da Proposta

12.1 Todos os documentos relacionados com a Proposta deverão ser escritos no idioma especificado na DDL.

13. Documentos que Compõem a Proposta

13.1 A Proposta apresentada pelo Licitante deverá incluir o seguinte:

(a) Proposta do Empreiteiro (no formato indicado na Seção IV);

(b) Garantia de Manutenção da Proposta, ou Declaração de Manutenção da Proposta, em concordância com a cláusula 17 da IAL, se exigido;

(c) Planilha de Quantidades com preços;

(d) Formulário e Documentos de Informação sobre Qualificação;

(e) Propostas alternativas, se permitidas; e

(f) Qualquer outro material que deva ser preparado e apresentado pelos licitantes, conforme **especificado na DDL.**

14. Preços da Proposta

14.1 O Contrato será para a totalidade das Obras, conforme descrito na subcláusula 1.1 das IAL, com base na Planilha de Quantidades apresentada pelo Licitante.

14.2 O Licitante deverá indicar os preços para todos os itens das Obras descritos na Planilha de Quantidades. Os itens para os quais o Licitante não indicar preço não serão pagos pela Agência Contratante quando executados e serão considerados cobertos pelos outros preços constantes na Planilha de Quantidades. Se houver correções, estas se farão riscando, rubricando, datando e reescrevendo.

14.3 Todos os encargos, impostos e outros tributos, pagáveis pelo Empreiteiro nos termos do Contrato, ou por qualquer outro motivo, até a data de 28 dias antes do prazo final de apresentação de ofertas, serão incluídos nos preços unitários e preço total da Proposta apresentada pelo Licitante.

14.4 Os preços unitários cotados pelo Licitante estarão sujeitos a reajustes durante a execução do Contrato se assim estabelecido na DDL e nas CEC e nas disposições da Cláusula 47 das Condições Gerais do Contrato. O Licitante enviará com a Proposta toda a informação exigida pelas Condições Especiais do Contrato e Cláusula 47 das CGC.

15. Moedas da Proposta e Pagamento

15.1 Os preços unitários serão cotados pelo Licitante totalmente na moeda do país da Agência Contratante, conforme especificado na DDL. Os gastos em moeda estrangeira serão indicados como percentagens do preço da Proposta (excluindo valores provisionais) e pagáveis à escolha do Licitante em até três moedas estrangeiras.

15.2 As taxas de câmbio a serem utilizadas pelo Licitante para obter o equivalente em moeda local e as percentagens mencionadas no parágrafo 15.1 acima serão as taxas de venda para transações similares estabelecidas pela fonte especificada na DDL válidas à data de 28 dias antes do prazo final para a apresentação de propostas. Essas taxas de câmbio serão aplicadas a todos os pagamentos para que o Licitante não assuma nenhum risco cambial. Se o Licitante utilizar outras taxas de câmbio, aplicar-se-á a Cláusula 29.1 das IAL; de qualquer forma, no cálculo dos pagamentos serão utilizadas as taxas cotadas na Proposta.

15.3 Os Licitantes indicarão detalhes dos gastos previstos em moeda estrangeira na Proposta.

15.4 A Agência Contratante pode solicitar que os Licitantes esclareçam a necessidade dos gastos em moeda estrangeira e demonstrem que os valores incluídos nos preços, se exigido na DDL, são razoáveis e estão de acordo com a subcláusula 15.1 das IAL.

16. Validade da Proposta

16.1 As Propostas devem permanecer válidas pelo período especificado na DDL.

16.2 Em circunstâncias excepcionais, a Agência Contratante pode solicitar que os Licitantes estendam o prazo de validade por um prazo adicional especificado. A solicitação e as respostas dos licitantes devem ser feitas por escrito. Se uma Garantia de Manutenção da Proposta for solicitada de acordo com a Cláusula 17 das IAL, esta também deverá ser prorrogada até vinte e oito (28) dias além do prazo final de validade da proposta prorrogada. Um Licitante pode recusar o pedido de prorrogação de sua proposta, sem que seja executada a sua Garantia de Manutenção da Proposta ou sua Declaração de Manutenção de Proposta. Não será exigido nem permitido que o Licitante que aceitar o pedido modifique sua proposta, salvo o disposto na Cláusula 17 das IAL.

16.3 No caso de contratos em que o preço é fixo (não sujeito a reajuste de preço), se o prazo de validade da proposta for prorrogado por um prazo que exceder cinqüenta e seis (56) dias, o valor pagável em moeda local e estrangeira ao Licitante selecionado será ajustado conforme especificado no pedido de prorrogação. A avaliação da proposta se baseará no Preço da Proposta sem levar em consideração a correção acima.

17. Garantia de Manutenção da Proposta e Declaração de Manutenção da Proposta

17.1 Se exigido na DDL, o Licitante deverá fornecer como parte de sua proposta uma garantia de manutenção da proposta ou declaração de manutenção da proposta na forma original especificada na DDL.

17.2 A garantia de manutenção da proposta deverá ser no valor especificado na DDL e expressa na moeda do país da Agência Contratante, na moeda da Proposta ou em outra moeda livremente conversível; além disso, deverá:

(a) a critério do Licitante, estar na forma de uma carta de crédito ou garantia de uma instituição bancária ou fiança ou garantia de uma instituição fiadora ou seguradora;

(b) ser emitida por uma instituição respeitável selecionada pelo Licitante e localizada em qualquer país. Se a instituição emissora da fiança ou garantia estiver localizada fora do país da Agência Contratante, deverá ter uma instituição financeira correspondente localizada no país da Agência Contratante para que possa ser executada;

(c) estar substancialmente de acordo com um dos formulários de Garantia de Manutenção da Proposta incluídos na Seção X, “Formulários de Garantia”, ou outro formulário aprovado pela Agência Contratante antes da apresentação da proposta;

(d) ser pagável prontamente por solicitação escrita da Agência Contratante se forem evidenciadas as condições listadas na subcláusula 17.5 das IAL;

(e) ser apresentada no original (cópias não serão aceitas);

(f) permanecer válida por um prazo de 28 dias além do prazo de validade da proposta, ou do prazo prorrogado se for o caso, de acordo com a Cláusula 16.2 das IAL.

17.3 Se uma Garantia de Manutenção da Proposta ou Declaração de Manutenção da Proposta for exigida de acordo com a subcláusula 17.1 das IAL, qualquer proposta não acompanhada de uma Garantia de Manutenção de Proposta ou Declaração de Manutenção de Proposta, nos termos da Subcláusula 17.1 das IAL, será rejeitada pela Agência Contratante por descumprimento.

17.4 A Garantia de Manutenção de proposta ou Declaração de Manutenção de Proposta dos Licitantes cujas propostas não forma adjudicadas deverá ser devolvida imediatamente depois que o Licitante vencedor apresentar a garantia de execução.

17.5 A garantia de manutenção da proposta ou a declaração de manutenção da proposta poderão ser executadas:

(a) se um Licitante retirar sua proposta durante o prazo de

validade da proposta especificado pelo Licitante na Proposta, salvo o disposto na Subcláusula 16.2 das IAL; ou

(b) se o Licitante não aceitar a correção de seu Preço da Proposta de acordo com a Subcláusula 28 das IAL.

(c) Se o Licitante vencedor, dentro do prazo especificado:

(i) não assinar o Contrato; ou

(ii) não fornecer uma garantia de execução.

17.6 A Garantia de Manutenção da Proposta ou Declaração de Manutenção da Proposta de uma PCA deverá estar no nome da PCA que apresentar a proposta. Se a PCA não estiver legalmente constituída na época da licitação, a Garantia de Manutenção da Proposta ou Declaração de Manutenção da Proposta deverão incluir os nomes de todos os futuros membros conforme especificado na carta de intenções.

18. Propostas Alternativas dos Licitantes

18.1 Propostas alternativas não serão consideradas, salvo disposição em contrário na DDL. Se permitidas, aplicar-se-ão as Subcláusulas 18.1 e 18.2, e a DDL deverá especificar qual das seguintes opções será permitida:

(a) Primeira opção. Um Licitante pode enviar propostas alternativas juntamente com a sua proposta básica conforme solicitada nos Documentos de Licitação. A Agência Contratante só considerará as propostas alternativas apresentadas pelo Licitante cuja proposta básica tiver sido considerada a proposta avaliada de menor preço; ou

(b) Segunda opção. Um Licitante pode apresentar uma proposta alternativa com ou sem uma proposta básica, conforme solicitada nos Documentos de Licitação. Todas as propostas básicas recebidas, assim como as propostas alternativas que cumpram as especificações técnicas e requisitos de desempenho da Seção VII, deverão ser avaliadas por seus próprios méritos.

18.2 As propostas alternativas deverão fornecer toda a informação necessária para sua completa avaliação pela Agência Contratante, incluindo cálculos de projeto, especificações técnicas, detalhamento de preços, metodologia de execução e outros detalhes relevantes.

19. Formato e Assinatura da Proposta

19.1 O Licitante deverá preparar um original dos documentos que compõem a proposta conforme descrito na Cláusula 13 das IAL, junto com o volume contendo o Formulário da Proposta, e de forma clara marcá-lo como “ORIGINAL”. Além disso, o Licitante deverá apresentar o número de cópias da proposta especificado na DDL e marcá-las de forma clara como “CÓPIAS”. Caso houver discrepância entre o original e as cópias, prevalecerá o original.

19.2 O original e todas as cópias da proposta deverão estar digitados ou escritos com tinta indelével e ser assinados por uma ou mais pessoas devidamente autorizadas a assinar em nome do Licitante, nos termos da Subcláusula 5.3 (a) das IAL. Todas as páginas da proposta em que tiverem sido feitos acréscimos ou emendas devem ser rubricadas pelo signatário ou signatários da proposta.

19.3 A Proposta não deverá conter nenhuma alteração ou acréscimo, exceto o que for necessário para cumprir com as instruções emitidas pela Agência Contratante, ou conforme necessário para corrigir erros cometidos pelo Licitante, em cujo caso as correções deverão ser rubricadas pelo signatário ou signatários da proposta.

19.4 O Licitante deverá fornecer a informação descrita no Formulário da Proposta sobre comissões ou gratificações, se houver, pagas ou a serem pagas a agentes relacionados com essa Proposta, e para a execução do contrato se o Licitante resultar vencedor.

D. Apresentação das Propostas

20. Apresentação, Lacre e Identificação das Propostas

20.1 Os Licitantes podem apresentar suas propostas por correio ou entregá-las pessoalmente. Se especificado na DDL, os licitantes deverão ter a opção de apresentar suas propostas eletronicamente. Os licitantes que apresentarem propostas eletronicamente deverão seguir os procedimentos especificados na DDL. No caso de Propostas apresentadas por correio ou entregues pessoalmente, o Licitante deverá lacrar o original e todas as cópias da Proposta em dois envelopes internos, denominando-os devidamente como “ORIGINAL” e “CÓPIAS”, respectivamente, e deverá colocar esses dois envelopes internos dentro de um envelope externo lacrado.

20.2 Os envelopes internos e externos deverão:

(a) ser dirigidos à Agência Contratante no endereço fornecido na DDL;

(b) conter o nome e número de identificação da Licitação conforme definido na DDL e nas CEC; e

(c) conter um aviso de não ser aberto antes da hora e data de abertura das propostas especificadas na DDL.

20.3 Além da identificação exigida na Subcláusula 20.2 acima, os envelopes internos deverão indicar o nome e endereço do Licitante para

permitir a devolução da Proposta caso chegue depois do prazo, nos termos da Cláusula 22 das IAL.

20.4 Se o envelope externo não estiver lacrado e marcado conforme acima descrito, a Agência Contratante não assumirá responsabilidade pelo extravio ou abertura prematura da proposta.

21. Prazo Final para a Apresentação de Propostas

21.1 As propostas devem ser recebidas pela Agência Contratante no endereço especificado na Subcláusula 20.2 (a) das IAL até a hora e data especificadas na DDL.

21.2 A Agência Contratante pode estender o prazo final para apresentação de propostas através de uma alteração dos Documentos de Licitação por meio da emissão de um adendo de acordo com a Cláusula 11 das IAL; neste caso, todos os direitos e obrigações da Agência Contratante e dos Licitantes anteriormente sujeitos ao prazo final original para apresentação das propostas estarão sujeitos ao novo prazo final.

22. Propostas Atrasadas

22.1 Qualquer Proposta recebida pela Agência Contratante após o prazo final prescrito na Cláusula 21 acima deverá ser devolvida fechada ao Licitante.

23. Retirada, Substituição e Modificação de Propostas

23.1 Os Licitantes podem retirar, substituir ou modificar suas propostas por meio de notificação por escrito antes do prazo final indicado na Cláusula 21 das IAL.

23.2 Cada notificação de retirada, substituição ou modificação deverá ser preparada, lacrada, marcada e entregue em concordância com as Cláusulas 19 e 20 das IAL, estando os envelopes externo e interno devidamente marcados "RETIRADA", "SUBSTITUIÇÃO" ou "MODIFICAÇÃO", conforme corresponder.

23.3 As notificações de retirada, substituição ou modificação das propostas deverão ser entregues à Agência Contratante no endereço especificado na subcláusula 20.2 (a) até a hora e data especificada na subcláusula 21.1 da DDL.

23.4 A retirada de uma Proposta no período entre o prazo final para apresentação de propostas e a expiração do prazo de validade da Proposta indicado nos Dados de Licitação ou conforme prorrogação efetuada nos termos da Subcláusula 16.2 das IAL, poderá resultar na execução da Garantia de Manutenção de Proposta ou Declaração de Manutenção de Proposta, nos termos da Cláusula 17 das IAL.

23.5 Os Licitantes só podem oferecer descontos, ou modificar os preços de suas propostas, por meio do envio de modificações da proposta em concordância com esta cláusula ou incluindo-as na Proposta inicial.

E. Abertura e Avaliação das Propostas

24. Abertura das Propostas

24.1 A Agência Contratante deverá abrir as propostas em público, e as notificações de retirada, substituição e modificação serão feitas nos termos da Cláusula 23, na presença de representantes dos licitantes que decidirem participar, no horário, data e local especificados na DDL. Qualquer procedimento de abertura das propostas apresentadas eletronicamente, caso permitidas de acordo com a Subcláusula 20.1 das IAL, deverá estar especificado na DDL.

24.2 Primeiro, os envelopes denominados “RETIRADA” deverão ser abertos e lidos em voz alta. As Propostas para as quais uma notificação aceitável de retirada tiver sido enviada nos termos da Subcláusula 23 das IAL não serão abertas.

24.3 Os nomes dos licitantes, os preços das Propostas, o valor total de cada Proposta e de qualquer Proposta alternativa (se alternativas foram solicitadas ou permitidas), qualquer desconto, notificações de retiradas, substituições ou modificações das propostas, a presença ou ausência de Garantia de Manutenção da Proposta ou Declaração de Manutenção da Proposta, se exigida, e outros detalhes que a Agência Contratante considerar apropriados, deverão ser lidos em voz alta (e colocados on-line quando a licitação eletrônica for utilizada) pela Agência Contratante na abertura e registrados quando abertos. Nenhuma proposta ou notificação será rejeitada na abertura das propostas, exceto propostas e notificações atrasadas nos termos da Cláusula 22 das IAL. As substituições e modificações de propostas apresentadas de acordo com a Cláusula 23 das IAL que não forem abertas e lidas em voz alta na abertura das propostas não serão consideradas para uma avaliação adicional independentemente das circunstâncias Propostas e notificações atrasadas, retiradas e substituídas serão devolvidas fechadas aos licitantes.

24.4 A Agência Contratante preparará Atas de Abertura das Propostas, incluindo o registro das propostas lidas em voz alta e a informação revelada aos presentes, em concordância com aSubcláusula 24.3 e enviará prontamente cópias dessas atas a todos os licitantes que apresentaram propostas dentro do prazo.

25.Confidencialidade

25.1 As informações relacionadas ao exame, esclarecimento, avaliação e comparação das propostas e recomendações de adjudicação de contratos não deverão ser reveladas aos licitantes ou a qualquer pessoa não oficialmente envolvida com este processo até que a publicação da adjudicação ao Licitante vencedor seja anunciada de acordo com a Subcláusula 34.4 das IAL. Qualquer tentativa por parte de um Licitante de influenciar a Agência Contratante na avaliação das propostas ou nas decisões sobre adjudicação de Contrato pode resultar na rejeição dessa proposta. Não obstante o disposto acima, desde a abertura das propostas até a adjudicação do Contrato, se qualquer

Licitante quiser comunicar-se com a Agência Contratante sobre qualquer assunto relacionado ao processo de licitação, poderá fazê-lo por escrito.

26. Esclarecimento das Propostas

26.1 Para ajudar no exame, avaliação e comparação das propostas, a Agência Contratante poderá, a seu critério, pedir esclarecimento dessas propostas a qualquer dos Licitantes, incluindo detalhamento dos preços unitários. O pedido de esclarecimento e a resposta devem ser feitos por escrito, porém nenhuma mudança nos preços ou a substância da proposta poderá ser solicitada, oferecida ou permitida, exceto para confirmar a correção de erros aritméticos descobertos pela Agência Contratante na avaliação das propostas, de acordo com a Cláusula 28 das IAL.

27. Exame das Propostas e Determinação de Adequação

27.1 Antes da avaliação detalhada das Propostas, a Agência Contratante deverá determinar se cada Proposta: (a) cumpre os critérios de elegibilidade definidos na Cláusula 4 das IAL; (b) foi devidamente assinada; (c) está acompanhada de uma Garantia de Manutenção da Proposta ou Declaração de Manutenção da Proposta, se exigida; e (d) está substancialmente adequada aos requisitos dos Documentos de Licitação.

27.2 Uma proposta substancialmente adequada é a que atende todos os termos, condições e especificações dos Documentos de Licitação, sem desvio ou restrição material. Um desvio ou restrição material é aquele: (a) que afeta de maneira substancial o -escopo, qualidade ou desempenho das Obras; (b) que limita de maneira substancial, de forma incompatível com os Documentos de Licitação, os direitos da Agência Contratante ou as obrigações do Licitante nos termos do Contrato; ou (c) cuja correção afetaria injustamente a posição competitiva de outros licitantes, cujas propostas cumprem os requisitos dos Documentos de Licitação.

27.3 Se uma proposta não estiver substancialmente adequada aos requisitos dos Documentos de Licitação, deverá ser rejeitada pela Agência Contratante, não podendo subseqüentemente tornar-se adequada por meio de correção ou eliminação do desvio ou restrição.

28. Correção de Erros

28.1 A Agência Contratante deverá verificar se as propostas que estão substancialmente adequadas aos Documentos de Licitação contêm erros aritméticos. Os erros serão corrigidos pela Agência Contratante da seguinte forma:

(a) se houver discrepância entre os valores por extenso e em cifras, o valor por extenso deverá prevalecer; e

(b) se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total obtido pela multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário deverá prevalecer, a menos que, na opinião da Agência Contratante, exista uma óbvia má

colocação do ponto decimal no preço unitário; neste caso vigorará o preço total cotado e o preço unitário deverá ser corrigido.

28.2 O valor declarado na Proposta deverá ser ajustado pela Agência Contratante de acordo com o procedimento acima para a correção de erros e, com a concordância do Licitante, será considerado obrigatório para o Licitante. Se o Licitante não aceitar o valor corrigido, a Proposta será rejeitada, e a Garantia de Manutenção da Proposta ou a Declaração de Manutenção da Proposta poderá ser executada de Contrato com a Subcláusula 17.5 (b) das IAL.

29. Moeda de Avaliação da Proposta

29.1 As propostas serão avaliadas na moeda do país da Agência Contratante em concordância com a Subcláusula 15.1 das IAL, a menos que um Licitante tenha utilizado taxas de câmbio diferentes das indicadas na Subcláusula 15.2 das IAL, em cujo caso a Proposta deverá primeiro ser convertida para os valores pagáveis em moedas diferentes utilizando as taxas cotadas na Proposta e depois reconvertidas para a moeda do país da Agência Contratante utilizando as taxas de câmbio indicadas na Subcláusula 15.2 das IAL.

30. Avaliação e Comparação de Propostas

30.1 A Agência Contratante deverá avaliar e comparar somente as propostas que cumprem substancialmente com a Cláusula 27 das IAL.

30.2 Na avaliação das propostas, a Agência Contratante determinará o preço avaliado de cada proposta, ajustando-o da seguinte forma:

(a) fazendo qualquer correção de erros de acordo com a Cláusula 28 das IAL;

(b) excluindo valores provisionais e as reservas para imprevistos, se existirem, na Planilha de Quantidades, mas incluindo o trabalho diário, se cotado de forma competitiva; e

(c) fazendo um ajuste apropriado por qualquer outra variação, desvio ou oferta alternativa aceitável apresentada em concordância com a Cláusula 18 das IAL; e

(d) fazendo ajustes apropriados para refletir descontos ou outras modificações no preço oferecidos em concordância com a Subcláusula 23.5 das IAL.

30.3 A Agência Contratante se reserva o direito de aceitar ou rejeitar qualquer variação, desvio ou oferta alternativa. Variações, desvios e ofertas alternativas e outros fatores que excedem os requisitos dos Documentos de Licitação ou de outra forma resultam em benefícios não solicitados para a Agência Contratante não serão levados em conta na avaliação das Propostas.

30.4 O efeito estimado das condições de reajuste de preços nos termos da Cláusula 47 das CGC, durante o prazo de execução do Contrato,

não será levado em conta na avaliação da proposta.

31. Preferência Nacional

31.1 Não será aplicada margem de preferência para comparar as propostas de licitantes nacionais e estrangeiros.

F. Adjudicação do Contrato

32. Critérios de adjudicação

32.1 Nos termos da Cláusula 33 das IAL, a Agência Contratante adjudicará o Contrato ao Licitante cuja proposta tenha sido considerada a de menor preço avaliado e que cumpra substancialmente com os requisitos dos Documentos de Licitação, desde que o Licitante tenha sido considerado (a) elegível em concordância com as disposições da Cláusula 4 das IAL; e (b) qualificado em concordância com as disposições da Cláusula 5 das IAL.

33. Direito da Agência Contratante de Aceitar ou Rejeitar Qualquer Proposta ou Todas as Propostas

33.1 Não obstante a Cláusula 32 acima, a Agência Contratante reserva-se o direito de aceitar ou rejeitar qualquer proposta, e de anular o processo de licitação e rejeitar todas as propostas a qualquer momento antes da adjudicação do contrato, sem qualquer obrigação para com o Licitante em questão ou outros licitantes, e sem ter que informar ao Licitante em questão ou outros licitantes os motivos dessa ação.

34. Notificação da Adjudicação e Assinatura do Contrato

34.1 O Licitante cuja proposta foi escolhida será notificado por escrito pela Agência Contratante antes do fim do prazo de validade da proposta. Essa carta notificação (doravante e nas CGC- denominada “Carta de Aceitação”) deverá especificar o valor que a Agência Contratante pagará ao Empreiteiro pela execução, conclusão e manutenção das Obras pelo Empreiteiro, conforme prescrito no Contrato (doravante e no Contrato denominado “Preço do Contrato”).

34.2 A Carta de Aceitação constituirá a formação do Contrato, sujeito ao fornecimento pelo Licitante de Garantia de Execução segundo a Cláusula 35 das IAL e assine o Contrato nos termos da Subcláusula 34.3 das IAL.

34.3 O Contrato deverá incorporar todos os acordos entre a Agência Contratante e o Licitante vencedor. Deverá ser assinado pela Agência Contratante e enviado ao Licitante vencedor, dentro de 28 dias após a data da Carta de Aceitação. Dentro de 21 dias do recebimento, o Licitante vencedor deverá assinar o Contrato e entregá-lo à Agência Contratante.

34.4 A Agência Contratante deverá publicar no portal do *UNDB (United Nations Development Business)* e no site do Banco os resultados da licitação identificando a proposta e os números dos

lotes e a seguinte informação: (i) nome de cada Licitante que apresentou uma Proposta; (ii) preços das propostas lidos quando da abertura das propostas; (iii) nome e preços avaliados de cada proposta avaliada; (iv) nome dos licitantes cujas propostas foram rejeitadas e os motivos de sua rejeição; (v) nome do Licitante vencedor e o preço oferecido, assim como a duração e resumo do objeto do contrato adjudicado. Após a publicação da adjudicação, os licitantes não selecionados podem solicitar por escrito à Agência Contratante uma explicação para a não seleção de suas propostas. A Agência Contratante deverá prontamente responder por escrito a qualquer Licitante não selecionado que, após a publicação da adjudicação do contrato, pedir por escrito que a Agência Contratante explique por que sua proposta não foi selecionada.

35. Garantia de Execução

35.1 Dentro de 21 dias após o recebimento da Carta de Aceitação, o Licitante vencedor deverá assinar o contrato e entregar à Agência Contratante uma Garantia de Execução no valor estipulado nas CGC e na forma (garantia ou fiança tipo *performance bond*) estipulada na DDL, expressa no tipo e proporções de moedas na Carta de Aceitação e em concordância com as CGC.

35.2 Se a garantia de execução fornecida pelo Licitante vencedor for uma garantia bancária, esta deverá ser emitida, a critério do Licitante, por um banco localizado no país da Agência Contratante, ou por um banco estrangeiro aceito pela Agência Contratante por meio de um banco correspondente com domicílio no país da Agência Contratante.

35.3 Se a garantia de execução fornecida pelo Licitante vencedor for uma fiança tipo *performance bond*, esta deverá ser emitida por uma empresa seguradora que o Licitante tenha verificado ser aceitável para a Agência Contratante.

35.4 O não cumprimento pelo Licitante vencedor dos requisitos das Subcláusulas 34.3 e 35.1 das IAL constituirá justificativa suficiente para anulação da adjudicação e execução da garantia de manutenção da proposta ou da declaração de manutenção da proposta. Quando o Licitante vencedor assinar o Contrato e fornecer a Garantia de Execução segundo a Cláusula 35.1 das IAL, a Agência Contratante deverá prontamente notificar o nome do Licitante vencedor a cada Licitante não selecionado e devolver as garantias de manutenção da proposta dos licitantes não selecionados nos termos da Cláusula 17.4 das IAL.

36. Adiantamento de Pagamento e Garantia

36.1 A Agência Contratante poderá conceder um Adiantamento sobre o Preço do Contrato conforme estipulado nas CGC, sujeito a um valor máximo, conforme determinado na DDL. O Adiantamento deverá ser pago mediante a apresentação de uma Garantia. A Seção X, "Formulários de Garantia", apresenta um formulário de Garantia Bancária de Adiantamento de Pagamento.

37. Conciliador

37.1 A Agência Contratante propõe a pessoa indicada na DDL como

Conciliador do Contrato, com honorários especificados na DDL, mais despesas reembolsáveis. Se o Licitante não concordar, o Licitante deve assim declarar na Proposta. Se, na Carta de Aceitação, a Agência Contratante não tiver acordado a designação do Conciliador, este será designado pela Autoridade Nomeadora indicada na DDL e nas CEC a pedido de uma das partes.

Seção II. Dados da Licitação

A. Disposições Gerais	
Notas Gerais	(a) Em se tratando de empresas estrangeiras, as mesmas deverão apresentar documentos equivalentes do seu país de origem, devidamente acompanhados da sua tradução para o idioma português falado no Brasil, a qual prevalecerá para qualquer interpretação ou divergência. Na impossibilidade da apresentação de um, ou mais de um dos documentos equivalentes, a empresa estrangeira apresentará justificativa escrita dessa circunstância. (b) Não será desclassificada automaticamente a proposta de um Licitante que não tenha apresentado informação completa, quer por omissão involuntária, quer por que o requisito não esteja claramente estabelecido no Edital. Sempre que se trate de erros e omissões de natureza sanável, geralmente tratando de questões relacionadas à constatação de dados, informações de tipo histórico ou questões que não afetem o princípio de que as propostas devem ajustar-se substancialmente aos documentos de licitação, a Comissão de Julgamento permitirá que o Licitante, num prazo indicado no pedido de esclarecimento, forneça a informação omitida ou corrija o erro sanável. Em nenhuma hipótese se permitirá que o Licitante corrija erros ou omissões que alterem a substância de sua proposta ou os preços apresentados. (c) Os valores constantes da documentação exigida das Empresas expressos em moeda nacional brasileira (R$) serão atualizados pelo Licitante, nos formulários apropriados, para a data de referência para o câmbio indicada na Subcláusula 15.2 das IAL. Para os valores referentes a contratos de construção, a atualização será procedida utilizando os valores dos Índices setoriais calculados pela Fundação Getúlio Vargas e utilizados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Para os demais valores referentes à situação financeira, a atualização será procedida com base no Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas
IAL 1.1	A Agência Contratante é: Município de Goiânia com interveniência da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo, através da Unidade Executora do Programa Urbano Ambiental Macambira Anicuns – UEP. A Agência Licitante é a Secretaria de Compras e Licitações do Município de Goiânia – Secol. O número do Aviso de Licitação é: ADL N$^{\underline{0}}$ 001/2011. Nome e número da Licitação: LPI N$^{\underline{0}}$ 001/2011 – Licitação Pública Internacional para a Contratação de Obras do Parque Linear Macambira

	Anicuns e do Parque Urbano Macambira. **Descrição das Obras:** Execução de Obras de Implantação de um Parque Linear ao longo do Córrego Macambira e Ribeirão Anicuns e do Parque Urbano Macambira, os dois com área total de aproximadamente 407 ha, com execução de Paisagismo, Arquitetura, Urbanização e Serviços Complementares, bem como a Interligação entre a micro e macrodrenagem, a Execução de Bueiros, Pontes e recuperação dos fundos de vale e canais destes cursos d'água e a Execução de Unidades Habitacionais para relocação de famílias residentes na área de implantação dos parques, com fornecimento de materiais e equipamentos. O número de Lotes da LPI é: Lote Único, composto de 11 Setores que compõem o Parque Linear, 1 Parque Urbano Ambiental e a construção de unidades habitacionais, conforme a seguir: **Setor I** Inicia-se no extremo sul do Parque Macambira, na Avenida Prof. Helio Franca, no Bairro Faiçalville, terminando na confluência com o Córrego Pindaíba no conjunto Residencial Cachoeira Dourada e Residencial Aquárius. Esse setor e estratégico porque nele se encontra a nascente do Córrego Macambira; **Setor II** Este setor se desenvolve ao longo do Córrego Pindaíba desde a sua nascente no Setor três Maria até a foz com o Córrego Macambira adjacente ao Residencial Aquárius e Conjunto Residencial Cachoeira Dourada; **Setor III** Este setor se desenvolve ao longo do Córrego Macambira, desde a foz do Pindaíba ate a Avenida Milão onde se encontram os bairros Jardim Europa e Celina Park; **Setor IV** Contempla apenas a travessia na Avenida Cesar Lattes, próximo à foz do Córrego Buriti no Córrego Macambira. O restante do Setor IV não faz parte da presente licitação; **Setor V** Desenvolve-se ao longo do Córrego Macambira, desde Avenida Milão até a Avenida Aderup/Pedro Ludovico no Bairro Parque Oeste Industrial; **Setor VI** Desenvolve-se sobre as margens do Córrego Macambira entre a Avenida Pedro Ludovico e a Rua da Alegria na Vila Santa Rita; **Setor VII** Este setor apresenta uma particularidade em função da sua configuração física ele inicia na Rua da Alegria ainda nas margens do Córrego Macambira, estendendo-se foz deste com o Ribeirão Anicuns até a Avenida

	Macambira entre o Bairro São Francisco e Industrial Mooca; **Setor VIII** Setor que se desenvolve em torno do Ribeirão Anicuns, desde Avenida Macambira ate a Avenida Padre Wendel, entre a Vila João Vaz e Esplanada do Anicuns; **Setor IX** Esse Setor encontra-se situado ao longo do Ribeirão Anicuns entre as Avenidas Padre Wendel e Mato Grosso do Sul no Jardim Ana Flavia e Setor Perim; **Setor X** Situa-se ao longo do Ribeirão Anicuns desde Avenida Mato Grosso do Sul ate a Rua 21 na Vila Santa Helena na margem direita e Rua El Greco na margem esquerda; **Setor XI** Desenvolve-se em torno do Ribeirão Anicuns ate Avenida Goiás Norte no Setor Criméia Oeste e Urias Magalhães. **Parque Urbano Macambira** Este Parque tem uma área de intervenção de 25,3 ha. O sitio no qual ele se insere esta articulado ao Parque Linear Macambira, sendo que duas das nascentes do Córrego Macambira encontram-se nele. **Construção de Unidades Habitacionais** Construção de 20 casas PNE, 80 casas normais e 10 Edifícios (com 16 unidades habitacionais em cada um), para reassentamento de famílias ocupantes das áreas de implantação do Parque Linear. Observação: O Setor IV do Parque Linear (exceto a travessia) e o Parque da Pedreira não fazem parte do objeto desta Licitação.
IAL 1.2	Data prevista de conclusão das obras: 26 meses contados a partir da emissão pelo Contratante da 1ª Ordem de Serviço (OS) de acordo com o Cronograma Tentativo de Atividades apresentado nas Especificações Técnicas, Seção VII.
IAL 2.1	O Mutuário é o Município de Goiânia, GO.
IAL 2.1	A expressão “Banco” utilizada neste documento inclui o Banco Interamericano de Desenvolvimento e os fundos que o mesmo administra. A expressão “empréstimos” inclui os instrumentos e métodos de financiamento, as cooperações técnicas (CT) e o financiamento de operações. A expressão “Contrato de Empréstimo” inclui todos os instrumentos legais nos quais as operações do Banco são formalizadas. O empréstimo do Banco é: Programa Urbano Ambiental Macambira

	Anicuns Número: 1980/OC-BR Data: 16/09/2009 As despesas decorrentes desta Licitação correrão à conta do elemento 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações, do Orçamento da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo para o ano de 2012 e subsequentes, nos seguintes Projetos Orçamentários: 3101 04 122 0128 1.459; fontes 100, 110, 128 e 191, 193 e 194.
IAL 2.1	O Projeto é: ver IAL 1.1.
IAL 5.3 (j)	O teto máximo de participação de subempreiteiros é de 20% do Valor do Contrato.
IAL 5.4	Os dados de qualificação exigidos da PCA na Subcláusula 5.4 das IAL foram modificados da seguinte forma: Nos requisitos especificados na Subcláusula 5.4 (a): as informações requeridas na Proposta apresentada por uma PCA, listadas nas Subcláusulas 5.3 (d), 5.3 (e), 5.3 (g) e 5.3 (j) das IAL, referem-se à PCA, e não a cada sócio da PCA. Foi acrescentado o seguinte parágrafo: (g) O número máximo de sócios numa PCA será: 4 (quatro).
IAL 5.5 (a)	Faturamento médio anual de obras civis de R$ 210.000.000,00 (duzentos e dez milhões de reais) nos últimos 5 (cinco) anos.
IAL 5.5 (b)	A experiência mínima requerida do Licitante é: 1. Experiência Específica em Contratos de Obras Semelhantes, isto é, serviços e obras executadas em perímetro urbano de recuperação ambiental e urbanização, drenagem, terraplenagem, pavimentação e retirada de famílias inclusive a urbanização completa da nova área e construção das novas unidades habitacionais. Tal experiência se dará mediante comprovação de participação, na qualidade de contratado principal, em pelo menos 2 (dois) contratos de obras executadas em perímetro urbano de drenagem, reabilitação de canal, urbanização e paisagismo, durante os últimos 10 (dez) anos, em cada caso com valor atualizado de sua participação não inferior ao valor equivalente em Reais (R$) a R$ 170.000000,00 (cento e setenta milhões de reais). 2. Experiência Específica em Atividades Essenciais de Construção, de serviços e obras executadas, mediante comprovação de execução, nos contratos que precedem ou noutros contratos concluídos no período acima

	estipulado, dos quantitativos mínimos dos itens abaixo relacionados:

	ITENS DE SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE
1.	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria até 3,0 m	m³	100.000,00
2.	Escavação mecânica em solo mole	m³	245.000,00
3.	Demolição de dispositivos de concreto	m³	6.700,00
4.	Execução de calçada em concreto	m²	31.000,00
5.	Escavação mecânica em material de 1ª categoria	m³	185.000,00
6.	Reaterro apiloado de valas	m³	387.000,00
7.	Transporte de solo mole e/ou material demolido	m³.km	5.830.000,00
8.	Transporte de material de 1ª e/ou material pétreo	m³.km	2.327.000,00
9.	Execução de gabião tipo colchão reno	m²	3.250,00
10.	Execução de gabião tipo caixa	m³	6.400,00
11.	Manta geotextil	m²	13.000,00
12.	Meio-fio de concreto	m	21.100,00
13.	Concreto Betuminoso Usinado a Quente	t	6.700,00
14.	Lastro de pedra marroada ou seixo	m³	31.400,00
15.	Ponte de Concreto Armado	m²	1.400,00
16.	Execução de Pista para Ciclovia	m²	5.800,00
17.	Rede de alimentação elétrica e iluminação pública	m	6.700,00
18.	Plantio de Grama	m²	99.500,00
19.	Recuperação Ambiental	ha	14,0
20.	Demolição de casas e construção de novas unidades habitacionais	un	200
21.	Reassentamento, incluindo translado de famílias	un	200

2.1 A comprovação se dará com a apresentação de no máximo 4 (quatro) atestados;

2.2 Não será permitido o somatório de quantidades entre atestados para cumprimento de um mesmo item.

IAL 5.5 (c)	O equipamento essencial a ser disponibilizado para o Contrato pelo Licitante vencedor será:

DISCRIMINAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Trator de esteira com lâmina angulável (BPS)	170 HP
Trator de esteira com lâmina angulável e escarificador (BPS)	335 HP
Escavadeira hidráulica com caçamba de 1,0 m³ (coroada)	140 HP
Retroescavadeira sobre pneus	75 HP
Motoniveladora	125 HP
Motoniveladora	150 HP
Carregador frontal de pneus	105HP
Carregador frontal de pneus	170HP
Carregador frontal sobre esteiras	110HP
Trator de pneus agrícola	100 HP
Grade de discos rebocável	24 discos
Caminhão tanque com moto-bomba irrigadora	5.000 l
Conjunto rompedor pneumático, compressor a acessórios	-
Vassoura mecânica	-
Caminhão basculante	4,5m³
Caminhão basculante	10,0 m³
Caminhão carroceria	8 t
Caminhão espargidor de asfalto	4.000 l
Distribuidor de agregados autopropelido	60 HP
Soquetes mecânicos (tipo SAPO)	-
Placa vibratória	-
Rolo pé-de-carneiro vibratório autopropelido	125 HP
Rolo liso vibratório autopropelido	125 HP
Rolo de pneus autopropelido (pressão variável)	145 HP
Vibroacabadora de esteira para misturas betuminosas	100 TH
Vibrador de concreto de imersão	-
Betoneira a diesel	320 l
Laboratório de solos, betume e concreto, completos	-
Equipamento completo de topografia, e acessórios	-
Viga Benkelman	-
Sonda rotativa para extração de corpos de prova de asfalto	-
Caminhão de lubrificação e abastecimento	8 t
Caminhão oficina	8 t
Carreta perfuratriz	-
Conjunto de Britagem de Pequeno Porte	25 m³/h
Dispositivo com peneira vibratória classificadora	-

IAL 5.5 (d)	O parágrafo (d) foi modificado, passando a vigorar o seguinte texto: (d) comprovar a disponibilidade dos seguintes profissionais: (d_1)um Engenheiro Responsável Técnico, o qual deverá comprovar que é

	sócio da Empresa, mediante cópia do Contrato Social da mesma, ou que pertence ao quadro funcional da Empresa, mediante Contrato de Prestação de Serviços, ou mediante cópia da Carteira de Trabalho e cópia das páginas do “Livro de Registro de Empregados” com o respectivo “Termo de Abertura” referente à sua contratação; (d_2) um Engenheiro Preposto, o qual deverá comprovar que possui experiência prévia de 5 (cinco) anos em obras com execução das Atividades Essenciais de Construção requeridas; (d_3)outros profissionais requeridos como Pessoal Técnico Indicado para as Obras, os quais deverão permanecer no local das Obras ao longo de sua execução: (i) Engenheiro Auxiliar: no mínimo 1 (um) (ii) Encarregado Geral:no mínimo 1 (um). Além do pessoal profissional a ser indicado e nomeado na Proposta, como acima requerido, o Licitante será requisitado a alocar nas Obras o seguinte pessoal técnico e administrativo, que constituirá a equipe de nível médio, a qual somente necessitará ser indicada e nomeada formalmente à Agência Contratante antes da assinatura do Contrato, caso o Contrato venha a ser adjudicado ao Licitante: - 1 (um) Chefe de escritório; - 1 (um) Topógrafo; - 1 (um) Encarregado de laboratório; - 2 (dois) Laboratoristas; - 1 (um) Encarregado de terraplenagem; - 1 (um) Encarregado de pavimentação; - 1 (um) Encarregado de meio ambiente; - 1 (um) Encarregado de drenagem; - 1 (um) Encarregado de edificações; - 1 (um) Encarregado de instalações elétricas; - 1 (um) Encarregado de paisagismo; - 1 (um) Encarregado de segurança viária; - 1 (um) Encarregado de segurança e de higiene de trabalho; - 1 (um) Encarregado de almoxarifado; - 1 (um) Encarregado de oficina.
IAL 5.5 (e)	Demonstrar a disponibilidade de ativos líquidos e/ou créditos livres de outros compromissos contratuais de R$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais).
IAL 5.5 (f)	Foi acrescido o seguinte parágrafo: (f) Para a qualificação, o Licitante, e cada membro no caso de uma PCA, deverá apresentar os seguintes indicadores contábeis de situação financeira (para Empresas constituídas mais recentemente, o atendimento ao requerido neste item se fará a partir do ano de sua constituição):

	(a) indicadores referentes às médias dos últimos 5 (cinco) anos, calculadas de acordo com o Formulário FIN-3.1: (i) Liquidez corrente média [$\overline{LC}$ = Ativo circulante ÷ Passivo circulante]: igual ou superior a 1 (um); (ii) Liquidez geral média [$\overline{LG}$ = (Ativo circulante + Ativo realizável a longo prazo) ÷ (Passivo circulante + Passivo não circulante)]: igual ou superior 1 (um); (iii) Solvência geral média [$\overline{SG}$ = (Valor do ativo) ÷ (Passivo circulante + Passivo não circulante)]: igual ou superior 1 (um); (b) indicador referente a cada ano: Patrimônio líquido [PL]: igual ou superior a R$ 0,00 (zero) em cada um dos 5 (cinco) últimos ano.
IAL 5.6	Os dados de qualificação exigidos da PCA na Subcláusula 5.6 das IAL foram modificados da seguinte forma: Os valores correspondentes a cada um dos sócios de uma PCA devem ser adicionados para determinar se o Licitante cumpre os critérios mínimos de qualificação das subcláusulas 5.5 (a) e (e) das IAL; contudo, para uma PCA se qualificar, cada um de seus sócios deve cumprir individualmente com pelo menos vinte e cinco (25) por cento dos critérios mínimos das subcláusulas 5.5 (a) e (e) e o sócio líder pelo menos quarenta (40) por cento desses critérios. O não cumprimento desse requisito resultará na rejeição da Proposta da PCA. As experiências e recursos dos subempreiteiros não serão levados em conta na determinação do cumprimento dos critérios de qualificação pelo Licitante.
B. Documentos de Licitação	
IAL 9.1	Conteúdo dos Documentos de Licitação Também faz parte dos Documentos de Licitação: Seção XI - Orçamento Base
IAL 10.1	O endereço da Agência Licitante para fins de esclarecimentos é: Para: Secretaria Municipal de Compras e Licitações Aos cuidados de: Andrey Sales de Souza Campos Araújo Endereço: Avenida do Cerrado, nº 999, 2º Andar, Parque Lozandes, Goiânia/GO, Brasil. Telefone: +55 (62) 3524-6320

	Fax: +55 (62) 3524-6315 e-mail: **secol@secol.goiania.go.gov.br** Serão aceitas as comunicações por escrito encaminhadas à Agência Contratante por correspondência ou por correio eletrônico. As respostas da Agência Licitante, assim como os adendos que a Agência Licitante venha a emitir de acordo com a Cláusula 11 das IAL, serão transmitidas pela Secretaria Municipal de Compras e Licitações no sítio da Agência Licitante (www.goiania.go.gov.br) e mediante envio de correspondência ou facsímile a todas as Empresas que adquiriram os Documentos de Licitação junto à Agência Licitante.
C. Preparação de Propostas	
IAL 12.1	O idioma de todos os documentos relativos à proposta é: português falado no Brasil.
IAL 13.1	Os Licitantes devem enviar os seguintes documentos adicionais: (f) Declaração de Responsabilidade Ambiental, constante do Modelo 6, Seção IV.
IAL 14.4	Os preços unitários estarão sujeitos a reajuste de acordo com a Cláusula 47 das CGC.
IAL 15.1	A moeda do país da Agência Contratante é o Real.
IAL 15.2	A fonte para estabelecer as taxas de câmbio será o Banco Central do Brasil.
IAL 15.4	Os Licitantes devem esclarecer a necessidade de gastos em moeda estrangeira e demonstrar que os valores incluídos nos preços são razoáveis e se ajustam à Subcláusula 15.1 das IAL.
IAL 16.1	A Proposta será válida por 90 (noventa) dias, prazo contato a partir da data final estabelecida para a apresentação das propostas.
IAL 17.2	A Proposta incluirá uma Garantia de Manutenção da Proposta emitida por um banco ou fiador utilizando o formulário de garantia de manutenção da proposta (garantia bancária ou fiança de licitação) incluída na Seção X, Formulários de Garantia. A Garantia de Manutenção da Proposta será de R$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) ou em valor equivalente numa moeda livremente conversível.
IAL 18.1	Propostas Alternativas não serão consideradas.
IAL 19.1	O número de cópias da Proposta que os Licitantes deverão apresentar são: 2 (duas).

D. Apresentação de Propostas	
IAL 20.1	Os Licitantes não podem apresentar suas propostas eletronicamente.
IAL 20.2 (a)	Endereço da Agência Licitante para a apresentação da Proposta é: Para: Comissão Geral de Licitação da Secretaria Municipal de Compras e Licitações Endereço: Av. do Cerrado, nº 999, Mezanino, Park Lozandes – Paço Municipal Cidade: Goiânia CEP: 74884-900 Estado: Goiás País: Brasil.
IAL 20.2 (b)	Nome e número de identificação da licitação conforme estipulado na subcláusula 1.1 das IAL.
IAL 20.2 (c)	O aviso deve dizer "NÃO ABRIR ANTES DE 10 de JANEIRO DE 2012"
IAL 21.1	O prazo final para apresentação de propostas vence em 10 de JANEIRO DE 2012;
E. Abertura e Avaliação das Propostas	
IAL 24.1	A abertura das Propostas será realizada no: Endereço: Sala de Abertura da Comissão Geral de Licitação Av. do Cerrado, nº 999, Mezanino, Park Lozandes – Paço Municipal Cidade: Goiânia Estado: Goiás País: Brasil. Data e hora da abertura das Propostas: Data: 10 DE JANEIRO DE 2012 (imediatamente após a data final estabelecida para a apresentação das propostas) Hora: 14:30 horas (hora local).
F. Adjudicação do Contrato	
IAL 35.1	A Garantia de Execução aceitável para a Agência Contratante poderá ser, a critério do Licitante, constituída por uma das seguintes modalidades: (a) recolhimento na Secretaria Municipal de Finanças - SEFIN de caução, no valor de 10% (dez por cento) do Valor do Contrato, em

	dinheiro ou (b) uma Garantia Bancária incondicional, no valor de 10% (dez por cento) do Valor do Contrato, utilizando o formulário de Garantia de Execução (Garantia Bancária) incluído na Seção X – Formulários de Garantias e do Contrato; ou (c) uma Fiança de Cumprimento (tipo Performance Bond), no valor de 30% (trinta por cento) do Valor do Contrato, utilizando o formulário de Garantia de Execução (Fiança de Cumprimento) incluído na Seção X – Formulários de Garantias e do Contrato.
IAL 36.1	Não haverá Pagamento Adiantado.
IAL 37.1	O Conciliador proposto pela Agência Contratante é: Nome: Adolfo Braga Neto; Endereço: Rua Quintino Bocaiúva, 71 – 7º andar, cj. 713 – SÉ CEP: 01.004-010 – São Paulo/SP; Telefones: 55 11 3106 2929; 55 11 3112 0656; Fax: 55 11 3106 2929; e-mails: adm@mediarsaopaulo.com.br**;** abraganeto@globo.com. Os honorários para o Conciliador proposto serão de R$ 200,00 (duzentos reais) por hora trabalhada mais as despesas reembolsáveis referentes à: Estadia, Passagens e Locomoção. Os dados biográficos do Conciliador proposto são os seguintes: [fornecer informação relevante, como escolaridade, experiência, idade, nacionalidade e cargo atual; anexar páginas adicionais, se necessário]. A Autoridade Nomeadora é: Nome: MEDIAR SÃO PAULO CÂMARA DE MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM LTDA.

Seção III. Países Elegíveis

Elegibilidade para Fornecimento de Bens, Obras e Serviços em Aquisições Financiadas pelo Banco

Observação: A expressão “Banco” utilizada nestes documentos inclui o BID, o Fumin e qualquer outro fundo por ele administrado.

Dependendo da fonte de financiamento, o usuário deve selecionar uma das três seguintes opções para o item 1). O financiamento pode vir do BID ou do Fundo Multilateral de Investimentos (Fumin); ou ocasionalmente, os contratos podem ser financiados por fundos especiais que restringem os critérios de Elegibilidade a um grupo de países membros. Quando a última opção for selecionada, deve-se mencionar os critérios de Elegibilidade*:*

----

1) Lista de Países Membros quando o Banco Interamericano está financiando:

a) Países Mutuários:

(i) Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Equador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela.

b) Países Não-Mutuários

(ii) Alemanha, Áustria, Bélgica, Canadá, Croácia, Dinamarca, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Israel, Itália, Japão, Noruega, Países Baixos, Portugal, Reino Unido, República da Coréia, República Popular da China, Suécia e Suíça.

----

1) Lista de Países Membros quando o Fundo Multilateral de Investimentos está financiando:

a) Lista de Países:

(i) Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, Colômbia, Costa Rica, Chile, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Itália, Jamaica, Japão, México, Países Baixos, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, República da Coréia, República Popular da China, Espanha, Suriname, Trinidad e Tobago, Estados Unidos, Uruguai e Venezuela.

----

1) Lista de Países quando um Fundo administrado pelo Banco está financiando (Incluir a lista de países)

----

2) Critérios de Nacionalidade e Origem dos Bens e Serviços

Essas disposições políticas tornam necessário o estabelecimento de critérios para determinar: a) a nacionalidade das empresas e indivíduos elegíveis para apresentar propostas ou participar de um contrato financiado pelo Banco; e b) o país de origem dos bens e serviços. Para tanto, serão utilizados os seguintes critérios:

A) Nacionalidade.

(a) **Um indivíduo** é considerado nacional de um país membro do Banco se cumprir um dos seguintes requisitos:

(i) for cidadão de um país membro; ou

(ii) estabeleceu seu domicílio em um país membro como residente de boa fé e tem o direito legal de trabalhar no país de domicílio.

(b) **Uma empresa** é considerada nacional de um país membro se cumprir os seguintes requisitos:

(i) estiver legalmente constituída de acordo com as leis de um país membro do Banco;

(ii) mais de cinqüenta por cento (50%) do capital da empresa for de indivíduos ou empresas de países membros do Banco.

Todos os membros de uma PCA e todos os sub-empreiteiros devem cumprir esses critérios de nacionalidade.

B) Origem dos Bens

Os Bens têm sua origem em um país membro do Banco se foram extraídos, desenvolvidos, cultivados ou produzidos em um país membro do Banco. Um bem foi produzido quando, por meio de manufatura, processamento ou montagem, resulta outro artigo comercialmente reconhecido que difere substancialmente em suas características, funções ou utilidades básicas de suas partes ou componentes.

Para um bem que consiste de vários componentes individuais que precisam ser interconectados (seja pelo fornecedor, comprador ou terceiro) para que o bem se torne operacional e independente da complexidade da interconexão, o Banco considera que esse bem é elegível para financiamento se a montagem dos componentes for realizada em um país membro, independente da origem dos componentes. Quando um bem é um conjunto de vários bens individuais que normalmente são empacotados e vendidos comercialmente como uma unidade, o bem é considerado originário do país onde o conjunto foi empacotado e enviado ao comprador.

Para fins de origem, os bens com o rótulo “feito na União Européia” serão elegíveis sem a necessidade de se identificar o país específico correspondente da União Européia.

A origem dos materiais, partes ou componentes dos bens ou a nacionalidade da empresa que produz, monta, distribui ou vende os bens não determina a origem dos bens.

C) Origem dos Serviços

O país de origem dos serviços é o do indivíduo ou da empresa fornecedora dos serviços, conforme determinado pelos critérios de nacionalidade estabelecidos acima. Esses critérios se aplicam aos serviços auxiliares do fornecimento dos bens (como transporte, seguro, edificação, montagem, etc.) para serviços de construção e serviços de consultoria.

Seção IV. Formulários de Proposta do Empreiteiro

[Nota: Todos os Formulários deverão ser preenchidos pelo Empreiteiro quando da apresentação da proposta, exceto os Formulários 4 (Carta de Aceitação) e 5 (Termo do Contrato) e o Formulário 2 (Certificado do Fornecedor) que deverá ser preenchido somente se o Empreiteiro fornecer um bem oriundo de país não elegível.

CONTEÚDO

1. Proposta do Empreiteiro

O Licitante deverá preencher e enviar este formulário com a Proposta. Se o Licitante fizer objeção ao Conciliador proposto pela Agência Contratante nos Documentos de Licitação, deve assim declarar em sua Proposta e apresentar um candidato alternativo, junto com os honorários e dados biográficos do candidato, de acordo com a Cláusula 37 das IAL.

[data]

Número de Identificação e Nome da Licitação: LPN 001/2011

Para: Secretaria Municipal de Compras e Licitações – Comissão Geral de Licitação
Av. do Cerrado, nº 999, Mezanino, Park Lozandes – Paço Municipal
Cidade: Goiânia
Estado: Goiás
País: Brasil

Tendo examinado os Documentos de Licitação, incluindo adendos [inserir lista], nos propomos a executar o [nome e número de identificação da licitação] em concordância com as CGC que acompanham essa Proposta pelo Preço do Contrato de [inserir valor em cifras], [inserir valor por extenso] [inserir nome da moeda].

O Contrato deverá ser pago nas seguintes moedas:

Moeda	Porcentagem pagável na moeda	Taxa de câmbio: [inserir número de unidades monetárias locais equivalentes à unidade de moeda estrangeira]	Insumos que exigem moeda estrangeira
(a) (b) (c) (d)			

O adiantamento requerido é de:

Valor	Moeda
(a) (b) (c)	

(d)	

Aceitamos a nomeação de [inserir nome proposto nos Dados da Proposta] como Conciliador.

[ou]

Não aceitamos a nomeação de [inserir nome proposto nos Dados da Proposta] como Conciliador, e propomos que seja designado Conciliador [inserir nome], cujos honorários e dados biográficos encontram-se em anexo.

Esta Proposta e a aceitação por escrito da mesma constituirão um Contrato obrigatório entre as duas partes. Entendemos que a Agência Contratante não está obrigada a aceitar a Proposta de menor preço ou qualquer Proposta que receberem.

Por meio desta confirmamos que a Proposta cumpre as disposições sobre validade da Proposta e, se exigido, Garantia de Manutenção da Proposta ou Declaração de Manutenção da Proposta conforme estipulado nos Documentos de Licitação e na DDL.

Nós, incluindo qualquer subempreiteiro ou fornecedor para executar qualquer parte do Contrato, somos nacionais de países elegíveis em concordância com a Subcláusula 4.1 das IAL. Se o contrato para obras incluir o fornecimento de bens e serviços conexos, garantimos que esses bens e serviços relacionados terão sua origem em um país membro do Banco;

Não temos conflito de interesses em concordância com a Subcláusula 4.2 das IAL;

Nossa empresa, suas afiliadas ou subsidiárias incluindo qualquer subempreiteiro ou fornecedor para execução de qualquer parte do contrato não foi declarada inelegível pelo Banco, ou de acordo com as leis ou regulamentos oficiais do país da Agência Contratante, em concordância com as Subcláusulas 4.3 e 4.4 das IAL.

As comissões ou gratificações, se for o caso, pagas ou a serem pagas por nós a representantes relacionados com essa Proposta e a execução do contrato, se o mesmo nos for adjudicado, estão listadas abaixo:

Nome e Endereço do Agente	**Valor e Moeda**	**Propósito da Comissão ou Gratificações**
(se não houver, declarar "nenhuma")		

Assinatura Autorizada:
Nome e cargo do Signatário:
Nome do Licitante:
Endereço:

2. Certificado do Fornecedor

Nº da Carta de Crédito do Banco Emissor ____________

Número de Referência do Banco ____________

Senhores:

Entendemos que a venda de bens cobertos pelas faturas listadas abaixo pode ser financiada no todo ou em parte através de um empréstimo do BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO.

Se assim exigido, forneceremos prontamente uma declaração descrevendo extensamente a origem dos bens fornecidos. (A definição do termo "origem" utilizada aqui é a refletida no Contrato.)

Por meio deste certificamos que os bens cobertos pelas faturas são originários do país mencionado abaixo e que os mesmos foram enviados ao país do comprador da seguinte forma:

					FRETE E SEGURO
NÚMERO	DATA	NÚMERO	DATA		
TOTAL					

ENVIADO POR (X)			BANDEIRA DA EMBARCAÇÃO (País)	MOEDA	CUSTO DO FRETE
SUBTOTAL					

FORNECEDOR (NOME)	ORIGEM DOS BENS		
	PAÍS	MOEDA	CUSTO DOS BENS
ENDEREÇO (RUA, CIDADE, ESTADO, CEP, PAÍS)			

<table>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Certificamos, além disso, que salvo os descontos e reduções, se houver, que se indicam nestas faturas, ordens de compra ou contratos, não pagamos, convimos em pagar nem originamos pagamentos ao destinatário destas faturas, ordens de compra ou contratos ou a nenhuma outra pessoa ou entidade (exceto a nossos diretores titulares, funcionários e empregados, até o nível de suas remunerações ordinárias), nenhum desconto, -abono, reembolso, comissão, honorário ou outro pagamento relacionado com a venda dos bens descritos nestas faturas, ordens de compra ou contratos, ou para obter os contratos para vendê-las, exceto os aqui mencionados. (Se pagou ou irá pagar, anexe uma declaração.)</td><td colspan="2">SUBTOTAL</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>PAÍS</td><td>MOEDA</td><td>CUSTO DO SEGURO</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">TOTAL</td><td></td></tr>
</table>

	*O país de origem dos serviços é o mesmo do indivíduo ou empresa prestadora dos serviços, de acordo com os critérios de nacionalidade estipulados no Contrato. Esse critério se aplica a serviços relacionados ao fornecimento de bens (como transporte, seguro, instalação ou montagem, etc.) em serviços de construção e serviços de consultoria. Países membros do BID: Alemanha, Argentina, Áustria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, Colômbia, Costa Rica, Chile, Croácia, Dinamarca, República Dominicana, Equador, El Salvador, Finlândia, França, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Israel, Itália, Jamaica, Japão, México, Nicarágua, Países Baixos, Noruega, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, República da Coréia, República Popular da China, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, Suriname, Trinidad e Tobago, Reino Unido, Estados Unidos, Uruguai e Venezuela. Países membros do Fumin: Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolívia, Brasil, Canadá, - Colômbia, Costa Rica, Chile, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Itália, Jamaica, Japão, México, Países Baixos, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, República da Coréia, Espanha, Suriname, Trinidad e Tobago, Estados Unidos, Uruguai e Venezuela, República Popular da China.
O certificado do fornecedor deve ser assinado por um funcionário ou representante autorizado do fornecedor	

3. Informação sobre Qualificação

[A informação a ser apresentada pelos licitantes nas páginas seguintes será usada para propósitos de qualificação ou para verificação de pré-qualificação conforme disposto na Cláusula 5 das IAL. Essa informação não será incorporada ao Contrato. Se necessário, anexar páginas adicionais. As seções pertinentes dos documentos anexados devem ser traduzidas para o português. Se utilizado para verificação de pré-qualificação, o Licitante deve colocar somente informações atualizadas.]

1. Empresas ou membros de uma PCA

1.1 Constituição ou situação legal do Licitante: [anexar cópia do documento ou carta de intenção]

Local de constituição: [inserir]

Endereço comercial: [inserir]

Procuração do signatário da Proposta: [anexar]

1.2 Faturamento anual das obras civis executadas durante os últimos 5 (cinco) anos [IAL 5.5 (a)]. Preencher o Formulário COM-2.3 desta seção.

1.3 Experiência em obras de natureza e tamanho similares [IAL 5.5 (b)]: Preencher os Formulários COM-2.3 e EXP-4.2 desta seção.

Nome do projeto e país	Nome do contratante e pessoa de contato	Natureza da obra executada e ano de conclusão	Valor do contrato (equivalente em moeda nacional)
(a) (b)			

1.4 Os principais itens de Equipamento do Empreiteiro proposto para a execução das Obras são: [Listar toda a informação exigida em concordância com a Subcláusula 5.5 (c) das IAL.]

Item do equipamento	Descrição, marca e idade (anos)	Condição (novo, bom estado, mau estado) e quantidade disponível	Próprio, alugado (de quem?) ou a ser comprado (de quem?)
(a) (b)			

1.5 As qualificações e experiência do pessoal da equipe chave proposta encontram-se em anexo. [Anexar dados biográficos em concordância com a Subcláusula 5.5 (d) das IAL. Ver também Subcláusula 9.1 das CGC e das CEC. Incluir a lista desses funcionários na tabela seguinte]

Cargo	Nome	Anos de experiência (geral)	Anos de experiência no cargo proposto
(a)			
(b)			

1.6 Os relatórios financeiros referentes aos últimos 5 anos, balanço, demonstração de lucros e perdas, relatórios dos auditores, etc., que se encontram em anexo em concordância com a Subcláusula 5.3(f) e 5.5 (f) das IAL. Preencher os Formulários FIN-3.1 e FIN-3.1 (a) desta seção.

1.7 A evidência do acesso a recursos financeiros em concordância com a Subcláusula 5.5 (e) das IAL é: [Listar abaixo e anexar cópias dos documentos que comprovam.]

1.8 A autorização, com nome, endereço, números de telefone e fax de bancos que podem fornecer referências se contatados pela Agência Contratante, encontra-se em anexo em concordância com a Subcláusula 5.3 (h) das IAL. [Anexar autorização]

1.9 A informação sobre litígios atuais nos quais o Licitante está envolvido encontra-se em anexo em concordância com a Subcláusula 5.3 (i) das IAL. [inserir informação na tabela seguinte]

Outra(s) parte(s)	Causa do conflito e valor envolvido	Valor da sentença e favorecido
(a)		
(b)		

1.10 Os subempreiteiros propostos e empresas envolvidas em concordância com a Subcláusula 5.3(j) das IAL são: [Inserir informação na tabela abaixo. Ver também a Cláusula 7 das CGC e CEC]

Seções das Obras	Valor do subcontrato	Subempreiteiro (nome e endereço)	Experiência em obras similares
(a)			
(b)			

1.11 Programa Proposto (metodologia e cronograma de trabalho). Descrições, projetos e gráficos, conforme necessário, para cumprir os requisitos dos Documentos de Licitação.

2. Associação e Participação, Consórcio ou Associação (PCA)

2.1 A informação listada nos itens 1.1. 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.8 e 1.9 deve ser fornecida sobre cada sócio da PCA.

2.2 A informação indicada nos itens 1.4, 1.5, 1.7, 1.10 e 1.11 deve ser fornecida sobre a PCA.

2.3 Anexar a procuração do(s) signatário(s) da Proposta autorizando a assinatura da Proposta em nome da PCA.

2.4 Anexar o Termo de Compromisso entre todos os sócios da PCA (que obriga legalmente a todos os sócios), demonstrando que:

(a) todos os sócios são conjunta e solidariamente responsáveis pela execução do Contrato em concordância com os termos do Contrato;

(b) um dos sócios será indicado como líder responsável, autorizado a contrair obrigações e receber instruções em nome de todos os sócios da PCA; e

(c) a execução da totalidade do Contrato, incluindo o pagamento, será feita exclusivamente com o líder responsável.

3. Outros Documentos Requeridos

[Este Item deve ser atendido somente pelas empresas brasileiras ou pelas empresas estrangeiras já estabelecidas no Brasil]

3.1 Certificado de Registro da Empresa no CREA
O Licitante deverá apresentar, em anexo, o Certificado de Registro da Empresa no CREA, com jurisdição sobre o Estado em que está sediada a Empresa.
[O Licitante deverá anexar, ao presente Formulário IPQ, o Certificado de Registro de sua Empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no qual deve constar, no mínimo: a razão social da Empresa; o endereço da Empresa; o número e a data do registro; as atividades da Empresa; e o(s) Responsável(is) Técnico(s) registrado(s) no Formulário ADI-5.3 (já anexado) correspondente à Empresa. No caso de PCA, o Licitante deverá anexar o Certificado de Registro no CREA de cada Empresa que integre a PCA.]

3.2 Documentos de comprovação de regularidade fiscal
O Licitante deverá apresentar em anexo, os documentos relacionados a seguir, que comprovam a sua regularidade fiscal.
[O Licitante deverá anexar, ao presente Formulário IPQ, os documentos relacionados nos subitens a seguir, observando as respectivas exigências e observações específicas

salientadas em cada caso. No caso de PCA, deverão ser anexados os documentos requeridos referentes a cada Empresa que integre a PCA.]

3.2.1 prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas

[A prova será constituída pelo cartão CNPJ, com validade na data estabelecida para apresentação das Propostas conforme a Cláusula 21 das IAL];

3.2.2 prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal

[A prova será constituída pelo comprovante de inscrição da Empresa no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da Empresa, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da Licitação]

3.2.3 prova de regularidade para com as fazendas Federal, Estadual e Municipal

[A prova de regularidade deverá ser para com as fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou da sede da Empresa, na forma e validade da Lei brasileira; para efeito de qualificação, as provas de regularidade para com as fazendas Federal, Estadual e Municipal e de Falência ou Concordata serão consideradas válidas pelo período especificado nesses documentos; inexistindo período de vigência, as provas serão consideradas válidas pelo período de 3 (três) meses anteriores à data estabelecida para apresentação das Propostas conforme a Cláusula 21 das IAL; como prova de regularidade serão aceitas as seguintes certidões:

(a) Certidão de quitação de tributos federais emitida pela Secretaria da Receita Federal, em vigência, e Certidão quanto à Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda Nacional;

(b) Certidão de quitação de tributos estaduais emitida pela Secretaria da Fazenda da sede da Empresa;

(c) Certidão de quitação de tributos municipais emitida pela Prefeitura Municipal da sede da Empresa.]

3.2.4 prova de regularidade relativa à Seguridade Social

[Deverá ser apresentada comprovação de situação regular da Empresa no cumprimento dos encargos sociais instituídos pela Lei brasileira, com validade na data estabelecida para apresentação das Propostas conforme a Cláusula 21 das IAL.]

3.2.5 prova de regularidade relativa ao FGTS

[Deverá ser apresentada comprovação de situação regular da Empresa perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, com vigência na data estabelecida para apresentação das Propostas conforme a Cláusula 21 das IAL]

3.3 Declaração de Não Empregar Menor de Idade

O Licitante presta a Declaração acima requerida no Formulário ADI-5. 5 apresentado em anexo.

[O Licitante deverá anexar, ao presente Formulário IPQ, o Formulário ADI-5.5 – Declaração de Não Empregar Menor de Idade. Esta declaração deverá ser apresentada pelo Licitante, para cada membro que integre uma PCA, e também pelos Subempreiteiros que tenham sido indicados pelo Licitante.]

4. Carta de Aceitação

[papel timbrado da Agência Contratante]

[A Carta de Aceitação será a base para a formação do Contrato conforme descrito nas Cláusulas 34 e 35 das IAL. Esse Formulário Padrão da Carta de Aceitação deverá ser preenchido e enviado ao Concorrente vencedor somente após o término da avaliação das propostas, sujeito a qualquer exame por parte do Banco exigido pelo Contrato de Empréstimo.]

[inserir data]

Número de Identificação e Título do Contrato: [inserir número de identificação e título do Contrato]

Para: [inserir nome e endereço do Concorrente vencedor]

Pela presente, notificamos que sua Proposta de [inserir data] para a execução do [inserir nome do Contrato e número de identificação, conforme fornecido nas CEC] pelo Preço do Contrato no valor equivalente a [1] [inserir valor em cifras e por extenso] [inserir nome da moeda], conforme corrigido e modificado [2] em concordância com as Instruções aos Licitantes, foi aceita por nossa Agência.

[inserir uma das seguintes opções (a) ou (b)]

> (a) Aceitamos que [inserir nome proposto pelo Licitante] seja nomeado Conciliador. [3]
>
> (b) Não aceitamos que [inserir nome proposto pelo Licitante] seja nomeado Conciliador e, enviando uma cópia desta Carta de Aceitação para [inserir nome da Autoridade Nomeadora], solicitamos que [inserir nome], a Autoridade Nomeadora, nomeie o Conciliador em concordância com a Cláusula 37.1 das IAL.[4]

Por meio desta, solicitamos que (a) executem as Obras em concordância com os Documentos do Contrato, (b) assinem e devolvam os Documentos do Contrato anexados, (c) encaminhem a garantia de execução de acordo com a Subcláusula 35.1 das IAL, isto é, dentro de 21 (vinte e um) dias após o recebimento desta Carta de Aceitação, e de acordo com a Subcláusula 52.1 das CGC e (d). encaminhem as apólices dos seguros efetuados de acordo com o prazo estipulado na Subcláusula 13.3 das CGC

---

[1]. Substituir “equivalente a” se o Preço do Contrato for expresso totalmente em uma moeda.
[2]. Excluir “corrigido e” ou “e modificado” se não for aplicável. Ver Notas sobre o Formulário Padrão de Contrato, na próxima página.
[3]. A ser utilizado somente se o Empreiteiro discordar do Conciliador proposto pela Agência Contratante nas Instruções aos Licitantes e apresentar outro candidato.
[4] A ser utilizado somente se o Empreiteiro discordar do Conciliador proposto pela Agência Contratante nas IAL, indicar outro candidato e a Agência Contratante não aceitar a contraproposta.

Assinatura Autorizada:
Nome e Cargo do Signatário:
Nome da Agência:

Anexo: Inserir o Contrato (completo)

5. Termo do Contrato

[O Contrato deverá incorporar qualquer correção ou modificação da Proposta resultante da correção de erros (Cláusula 28 das IAL), reajuste de preços durante o processo de avaliação (Subcláusula 16.3 das IAL), seleção de uma oferta alternativa (Cláusula 18 das IAL), desvios aceitáveis (Cláusula 27das IAL) ou quaisquer outras mudanças mutuamente acordáveis permitidas nas Condições do Contrato, como mudanças no pessoal da equipe chave, subempreiteiros, cronograma, etc.]

O presente Contrato é celebrado em [inserir dia] de [inserir mês] de [inserir ano] entre [inserir nome e endereço da Agência Contratante] (doravante denominada "Agência Contratante") e [inserir nome e endereço do Empreiteiro] (doravante denominado "Empreiteiro").

Considerando que a Agência Contratante deseja que o Empreiteiro execute [inserir nome e número de identificação do Contrato] (doravante denominado "Obras") e que a Agência Contratante aceitou a Proposta do Empreiteiro para a execução e conclusão dessas Obras e o reparo de qualquer defeito nas mesmas.

As partes têm por justo e acordado o seguinte:

1. Neste Contrato, as palavras e expressões terão o mesmo significado atribuído respectivamente nas Condições do Contrato, e assim devem ser interpretadas como parte deste Contrato.

2. Em retribuição aos pagamentos a serem feitos pela Agência Contratante, o Empreiteiro por este Instrumento assume o compromisso perante a Agência Contratante de executar e concluir as Obras e reparar qualquer defeito nas mesmas em conformidade com as disposições do Contrato.

3. A Agência Contratante por este Instrumento assume o compromisso de pagar ao Empreiteiro pela execução e conclusão das Obras e o reparo de defeitos, o Preço do Contrato ou qualquer outra soma similar que possa se tornar pagável de acordo com as disposições do Contrato nas datas e da maneira estabelecida no Contrato.

Em testemunho do que, as partes dispuseram que se assine este Contrato em seus nomes respectivos na data indicada.

O selo de [entidade testemunha]____
Foi afixado na presença de:____
Assinado, selado e entregue por____
Na presença de:____

6. Declaração de Responsabilidade Ambiental

[O Concorrente deverá apresentar sua Declaração de Responsabilidade Ambiental utilizando as instruções indicadas abaixo. Não serão permitidas alterações e não serão aceitas substituições desse formulário.]

Concorrente:
Concorrência – LPI Nº 001/2011:

A [nome do Concorrente] declara para os devidos fins, que conhece a legislação ambiental brasileira, a níveis federal, estadual e municipal, e do Governo Mutuário do Empréstimo, notadamente a relacionada às atividades objeto desta LPI (Lei Federal 6.938/81, Decreto Federal 99.274/90, Lei Federal 6.902/81, Resolução CONAMA 001/86, Resolução CONAMA 237/97, Código Florestal, Decreto Federal 99.547/90, Decreto Federal 750/93, Lei Estadual 9.428/94, Código das Águas, Decreto Federal 24.643/34, e entre outras, as Normas, Diretrizes e Manuais da Agência Municipal do Meio Ambiente - AMMA, bem como as Diretrizes e Normas do DNIT, quando aplicáveis), e que:

a) ratifica que tomou ciência da Lei Federal 9.605/98 - Lei que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente - Lei de Crimes Ambientais, onde no seu Artigo 2º menciona que "*o preposto, dentre outros, de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la, sobre esse incidirá as penas cabíveis";*

b) tomou total conhecimento dos estudos e projetos com as respectivas restrições ambientais, das proposições relativas à preservação do meio ambiente e à minimização dos impactos ambientais advindos das Obras previstas nesta LPI, cujas ações serão criteriosamente implementadas, incluindo o monitoramento ambiental, quando necessário;

c) se responsabiliza pela contratação de pessoal qualificado para o atendimento às questões ambientais, bem como pela elaboração dos relatórios e documentações relativas aos licenciamentos ambientais, sem custos adicionais para a Agência Contratante;

d) assume o compromisso de pôr à disposição das Obras, durante o seu andamento, um engenheiro ambiental, agrônomo ou florestal apto em ciências ambientais, como responsável por todos os serviços ambientais da Licitante e para obter as licenças necessárias ao andamento dos serviços;

e) assume a responsabilidade de elaborar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC);

f) assume a responsabilidade de elaborar estudos/projetos necessários para emissão de autorização para corte e/ou extirpação das espécies arbóreas, a serem suprimidas pela construção das obras;

g) assume a responsabilidade de elaboração do Plano de Gestão Ambiental – PGA;

h) assume a responsabilidade de elaborar Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), no caso do projeto exigir a exploração de área de empréstimo específica, considerando as ações de planejamento e controle ambiental durante a exploração e a recuperação ambiental da área após a sua utilização;

i) assume a responsabilidade de realizar levantamentos arqueológicos, de acordo com o Plano de Salvamento Arqueológico a ser elaborado e aprovado pelo Instituto

Histórico e Arqueológico Nacional (IPHAN). Tais levantamentos destinam-se a identificação de eventuais sítios e utensílios de valor arqueológico, cultural e histórico, que podem interferir no traçado das obras e nos métodos de intervenção das obras;

j) assume a responsabilidade de elaborar e executar Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas, nas áreas de empréstimos, canteiro de obras e suas instalações e ainda nas áreas de bota-fora;

k) se responsabiliza pelo efetivo atendimento às Licenças Ambientais (LP e LI) das Obras rodoviárias, assumindo as condições de validade das mesmas sem custos adicionais para a Agência Contratante;

l) se responsabiliza pela obtenção e pagamento de taxas das Licenças Ambientais (LP, LI, LO), das alterações nos projetos ocorridas em função de solicitações do Licitante e/ou em decorrência de ações de responsabilidade do Licitante, nas Obras objeto desta LPI;

m) se responsabiliza pela obtenção do registro de exploração de jazidas, pedreiras, usinas de solos, de asfalto e de britagem e suas licenças ambientais, e demais requisitos necessários à regularização das Obras e ações previstas nesta LPI, junto aos órgãos nos níveis Federal, Estadual e Municipal (DNPM, AMMA, IPHAN, FUNAI, DPU, e outros órgãos ambientais), quando necessários;

n) assume a responsabilidade de eliminar os passivos ambientais existentes ao longo da obra, de acordo com o indicado pelas autoridades ambientais competentes;

o) assume a responsabilidade de estabelecer procedimentos emergenciais visando à diminuição do tempo de resposta em caso de eventuais acidentes, assegurando a integridade da população e do meio ambiente;

p) assume toda a responsabilidade pela execução das Obras provisórias e permanentes de proteção ambiental, constantes ou não do plano de trabalho, acompanhadas por Consultora contratada pela Agência Contratante e autorizadas pela Fiscalização da Agência Contratante;

q) assume toda a execução e custos inerentes à conservação, manutenção e monitoramento ambiental das instalações, canteiros de obras, britagem, usinas e caminhos de serviço;

r) assume a responsabilidade pela execução e ônus da limpeza de entulhos, focos de proliferação endêmicas, higiene e pela qualidade sócio-ambiental das Obras;

s) assume, sem repasse para a Agência Contratante, toda a responsabilidade por danos e ônus, inclusive os pagamentos de multas que venham a ser associados às Obras licitadas, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos legais ou normativos previstos;

t) assume o compromisso de permitir a fiscalização ambiental, conforme previsto no Parágrafo 3º do Artigo 21 do Decreto Federal 99.274/90;

u) concluídas as Obras, responsabiliza-se pela entrega, à Agência Contratante, do Relatório de Controle Ambiental – RCA, devidamente aprovado pelo órgão ambiental competente, bem como a execução das condicionantes ambientais para a obtenção da Licença Ambiental de Operação - LO das Obras, de cuja aprovação dependerá a liberação das cauções contratuais;

v) assume o compromisso de manutenção de arquivo próprio para reunir toda a documentação ambiental das Obras, inclusive as licenças e autorizações, assim como o acervo dos respectivos registros fotográficos antes e depois da execução de obra ou procedimento de caráter ambiental, de forma a garantir subsídios a eventuais demandas e garantir material informativo para a confecção do Relatório de Controle Ambiental - RCA;

w) tomou conhecimento que os pagamentos dos serviços realizados serão efetuados mediante a apresentação de faturas, após a determinação dos valores dos serviços executados, apurados em Medições mensais, e que para o encaminhamento de uma Medição à Agência Contratante, esta deverá estar acompanhada pelo **Certificado de Conformidade Ambiental**, assinado pelo Supervisor Ambiental, atestando que todos os serviços referentes à proteção ambiental, acordados para a realização no período referente àquela Medição, foram executados a contento;

x) tomou conhecimento que o pagamento da última medição somente será realizado após a entrega, à Agência Contratante, do Relatório de Controle Ambiental devidamente aprovado pelo órgão ambiental competente.

_________________, _____ de __________ de _________. [inserir local e data]

___ [assinatura do representante do Concorrente] ___________________________
___ [razão social/nome do Concorrente] _________________________________
___ [nome e título do signatário] ____________________________________
Identidade N^{0} _____ [inserir número do documento de identidade] ____________

Formulário EXP-4.2(a) - Experiência Específica em Contratos de Construção

[O Licitante, cada membro no caso de uma PCA, deverá preencher este formulário, como requerido, conforme as instruções indicadas abaixo e segundo o especificado nos DDL, Subcláusula de referência IAL 5.5 (b).]

Data: __[indicar dia, mês e ano]__; LPI N°: 001/2011
Licitante: __[indicar Razão Social/Nome do Licitante]__
Membro da PCA: __[indicar, se for o caso, nome completo/razão social do membro da PCA]__
Página: _[indicar n n° de página]_ de _[indicar n° total]_

<table>
<tr><td colspan="4">Contrato Semelhante executado: _[n° de ordem]_ de _[total de contratos relacionados]_</td></tr>
<tr><td>Dados do contrato</td><td colspan="3">Informações</td></tr>
<tr><td>Identificação do contrato</td><td colspan="3">[indicar nome e número do contrato, se pertinente]</td></tr>
<tr><td>Execução do contrato</td><td>Adjudicação: [indicar dia/mês/ano]</td><td>Término: [indicar dia/mês/ano]</td><td>% Executado: [indicar % já executado]</td></tr>
<tr><td>Função no contrato [selecione a caixa correspondente]</td><td colspan="3">☐ Contratado (Empreiteiro) ☐ Administrador de contrato ☐ Subempreiteiro</td></tr>
<tr><td>Valor total do contrato</td><td colspan="2">[símbolo] __________ (______) [indicar valor total na moeda original]</td><td>R$ _____________(______) [indicar valor total equivalente em Reais]</td></tr>
<tr><td>Se atuou como membro de uma PCA ou como Subempreiteiro, especificar a participação no valor total do contrato</td><td>_______ % [indicar a porcentagem]</td><td>[símbolo] ____ (______)
[indicar valor total na moeda original]</td><td>R$ _____ (________)
[indicar valor total equivalente em Reais]</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nome do contratante: __[indicar nome completo]__</td></tr>
<tr><td colspan="4">Endereço: __[indicar rua/número/cidade/estado/país]__</td></tr>
<tr><td colspan="2">Números de telefone/fax: __[indicar número de telefone/fax, inclusive o código de área de cidade e país]__</td><td colspan="2">Correio eletrônico: __[indicar endereço de correio eletrônico, se houver]__</td></tr>
</table>

Formulário EXP-4.2(a) (continuação) - Experiência Específica em Contratos de Construção

Página: _[indicar nº de página]_ de _[indicar nº total]_

Contrato Semelhante executado: _[nº de ordem]_ de _[total de contratos relacionados]_	
Descrição da semelhança conforme os DDL, Subcláusula de referência IAL 5.5 (b):	Informações
Contrato de __[indicar tipo de obra de construção]__	[indicar a informação específica pertinente (montante, porte, complexidade, método construtivo ou tecnologia ou outras características, conforme apropriado para caracterizar a semelhança do contrato com o contrato objeto da Licitação)]

[assinale a caixa apropriada e complete os informes solicitados]

☐ Encontra-se anexado o Formulário CON-2.3 referente ao contrato descrito neste formulário, juntamente com seus respectivos documentos anexos.

☐ O Formulário CON-2.3 referente ao contrato descrito neste formulário, juntamente com seus respectivos documentos anexos, já foi anexado ao Formulário __[indicar o formulário onde já tenha sido anexado o Formulário CON-2.3 juntamente com seus respectivos documentos anexos, evitando duplicidade de apresentação]__.

Formulário CON-2.3
Contratos Executados

[O Licitante, cada membro no caso de uma PCA, deverá preencher este formulário, como requerido, conforme as instruções indicadas abaixo, marcando a caixa no rodapé e anexando os documentos pertinentes.]

Data: __[indicar dia, mês e ano]__; LPI Nº: 001/2011
Licitante: __[indicar Razão Social/Nome do Licitante]__
Membro da PCA: __[indicar, se for o caso, nome completo/razão social do membro da PCA]__
Página: _[indicar nº de página]_ de _[indicar nº total]_

<table>
<tr><td colspan="3">Contrato Executado: __[nº de ordem]__ de __[total de contratos relacionados]__.</td></tr>
<tr><td>Dados do contrato</td><td colspan="2">Informações</td></tr>
<tr><td>Identificação do contrato</td><td colspan="2">[indicar nome e número do contrato, descrição e localização das obras ou serviços]</td></tr>
<tr><td>Participação no contrato</td><td colspan="2">[100% se entidade única, ou % de participação no caso de membro de uma PCA]</td></tr>
<tr><td>% Executado do contrato</td><td colspan="2">[indicar se o contrato foi 100% concluído, ou o % do contrato que já foi executado]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Datas do contrato</td><td>Início do contrato:
[indicar mês e ano; ex: maio de 2011]</td><td>Início da participação na obra:
[indicar mês e ano; ex: maio de 2011]</td></tr>
<tr><td>Final do contrato:
[indicar mês e ano; ex: maio de 2011]</td><td>Final da participação na obra:
[indicar mês e ano; ex: maio de 2011]</td></tr>
<tr><td>Tipo ou natureza das obras</td><td colspan="2">[indicar o tipo ou a natureza das obras ou serviços executados]</td></tr>
<tr><td>Dimensões das obras</td><td>__[especificar indicador]__ :
[indicar extensão ou outro indicador]</td><td>__[especificar indicador]__:
[indicar largura ou outro indicador]</td></tr>
<tr><td colspan="3">Principais quantitativos já executados no contrato</td></tr>
<tr><td colspan="2">__[especificar o tipo de serviço e eventuais dimensões relevantes]__</td><td>__[indicar quantidade executada]__</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">Contrato Executado: __[nº de ordem]__ de __[total de contratos relacionados]__.</td></tr>
<tr><td colspan="2">__[especificar o tipo de serviço e eventuais dimensões relevantes]__</td><td>__[indicar quantidade executada]__</td></tr>
<tr><td colspan="2">__[especificar o tipo de serviço e eventuais dimensões relevantes]__</td><td>__[indicar quantidade executada]__</td></tr>
<tr><td colspan="2">__[especificar o tipo de serviço e eventuais dimensões relevantes]__</td><td>__[indicar quantidade executada]__</td></tr>
<tr><td colspan="2">.........................</td><td>.........................</td></tr>
<tr><td colspan="3">Nome do contratante: __[indicar nome completo]__</td></tr>
<tr><td colspan="3">Endereço: __[indicar rua/número/cidade/estado/país]__</td></tr>
<tr><td>Números de telefone/fax: __[indicar número de telefone/fax, inclusive o código de área de cidade e país]__</td><td colspan="2">Correio eletrônico: __[indicar endereço de correio eletrônico, se houver]__</td></tr>
</table>

☐ Encontram-se anexas cópias dos originais dos seguintes documentos: [marque a caixa e informe]
__[relacione os documentos comprobatórios das informações prestadas, conforme requerido nos DDL, ref. IAL 13.1]__;

Formulário FIN-3.1 – Situação Financeira

[O Licitante, cada membro no caso de uma PCA, deverá preencher este formulário, conforme as instruções indicadas abaixo, marcando a caixa no rodapé. Todos os valores do formulário deverão ser expressos com 3 casas decimais, truncando-se as frações inferiores. Não serão permitidas alterações e não serão aceitas substituições deste formulário.]

Licitante: __[indicar nome completo/razão social do Licitante]__ ; Membro da PCA: __[indicar, se for o caso, nome/razão social do membro da PCA]__
LPI N°: 001/2011 - Data: __[*indicar dia, mês e ano*]___

Informações financeiras	**Valores atualizados correspondentes aos 5 últimos anos (equivalentes em 1.000 R$)**					
	Ano 1 [indicar ano]	**Ano 2 [indicar ano]**	**Ano 3 [indicar ano]**	**Ano 4 [indicar ano]**	**Ano 5 [indicar ano]**	**Média**
Valores do Formulário FIN-3.1(a), convertidos ou atualizados						
[1] Ativo circulante (AC)						
[2] Ativo realizável a longo prazo (RLP)						
[3] Valor do Ativo (VA)						
[4] Passivo circulante (PC)						
[5] Passivo não circulante (PNC)						
[6] Patrimônio Líquido (PL)						
[7] Receita de atividades de construção (RAC)						
Indicadores de Situação Financeira						
[a] Liquidez corrente média: $\overline{LC} = \overline{[1]} \div \overline{[4]}$						$\overline{AC}/\overline{PC}$
[b] Liquidez geral média: $\overline{LG} = (\overline{[1]} + \overline{[2]}) \div (\overline{[4]} + \overline{[5]})$						$(\overline{AC} + \overline{RLP})/(\overline{PC} + \overline{PNC})$
[c] Solvência geral média: $\overline{SG} = \overline{[3]} \div (\overline{[4]} + \overline{[5]})$						$\overline{VA}/(\overline{PC} + \overline{PNC})$
[d] Capital de giro líquido médio: $\overline{CG} = \overline{[1]} - \overline{[4]}$						$\overline{AC}$ - $\overline{PC}$

☐ Encontram-se, anexos, o Formulário FIN-3.1(a) e cópias de demonstrativos financeiros (balanços, incluídas todas as notas relacionadas aos mesmos e demonstrativos de resultados) correspondentes aos exercícios acima exigidos, os quais cumprem as seguintes condições: (a) devem refletir a situação financeira do Licitante ou do membro integrante de uma PCA, e não de uma sociedade matriz ou de outra pertencente ao mesmo grupo; (b) os demonstrativos financeiros históricos devem estar auditados por um contador diplomado; (c) os demonstrativos financeiros históricos devem estar completos, incluídas todas as notas dos demonstrativos financeiros; e (d) os demonstrativos financeiros históricos devem corresponder a períodos contábeis já findos e auditados (não serão solicitados ou aceitos demonstrativos financeiros referentes a períodos parciais). Se tais documentos não são requisitos legais no país do Licitante, deverão ser apresentadas outras demonstrações financeiras aceitáveis à Agência Contratante, referentes aos exercícios acima exigidos.

Formulário FIN-3.1(a) – Dados dos Balanços e dos Demonstrativos de Resultados

[O Licitante, cada membro no caso de uma PCA, deverá preencher este formulário, conforme as instruções indicadas abaixo. Não serão permitidas alterações e não serão aceitas substituições deste formulário.]

Licitante: __[indicar nome completo/razão social do Licitante]__ ; Membro da PCA: __[indicar, se for o caso, nome/razão social do membro da PCA]__
LPI N^{o}: 001/2011 - Data: __[indicar dia, mês e ano]___

Índices oficiais ou taxas de câmbio a serem utilizados para a atualização de valores	**Data de (1) Referência [indicar mês/ano]**	**Ano 1 (2) [indicar mês/ano]**	**Ano 2 (2) [indicar mês/ano]**	**Ano 3 (2) [indicar mês/ano]**	**Ano 4 (2) [indicar mês/ano]**	**Ano 5 (2) [indicar mês/ano]**
Taxa US$ / __[indicar a moeda original]__						
Índice IGP-DI da FGV						

(1) Mês e ano correspondentes à data de referência da Subcláusula 15.2 das IAL.

(2) Mês e ano de referência dos valores dos Balanços e Demonstrativos informados no quadro abaixo [Ano 1 = mais antigo; Ano 5 = mais recente].

[Caso não tenha sido ainda divulgado o índice da data de referência, poderá ser utilizado, em caráter provisório, o índice referente ao último mês com valor divulgado.]

Formulário FIN-3.1(a) – Dados dos Balanços e dos Demonstrativos de Resultados (cont.)

Informações financeiras na moeda original	**Informações históricas dos 5 últimos anos (valores originais em __[*indicar a moeda original*]__)**				
	Ano 1 **[indicar ano]**	**Ano 2** **[indicar ano]**	**Ano 3** **[indicar ano]**	**Ano 4** **[indicar ano]**	**Ano 5** **[indicar ano]**
Informações dos Balanços					
[1] Ativo circulante (AC)					
[2] Ativo realizável a longo prazo (RLP)					
[3] Valor do Ativo (VA)					
[4] Passivo circulante (PC)					
[5] Passivo não circulante (PNC)					
[6] Patrimônio Líquido (PL)					
Informações extraídas dos Demonstrativos de Resultados					
[7] Faturamento: Receitas de atividades de construção (RAC)					

Formulário ADI-5.5 - Declaração de Não Empregar Menor de Idade

[O Licitante, cada membro no caso de uma PCA, e cada Subempreiteiro indicado, no caso, deverá apresentar a sua própria Declaração de Não Empregar Menor de Idade utilizando este formulário, segundo as instruções indicadas abaixo. Não serão permitidas alterações e não serão aceitas substituições deste formulário.]

LPI N0: 001/2011
Licitante: __[indicar Razão Social/Nome do Licitante]__

Eu, __[inserir nome completo do representante legal da Empresa (Licitante, membro de uma PCA ou Subempreiteiro)]_, representante legal da Empresa __[razão social/nome da Empresa]__, declaro, sob as penas da Lei, que, nos termos do inciso V do Artigo 27 da Lei Nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, combinado com a Lei Nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, a __[razão social/nome da Empresa]__ encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do Artigo 70 da Constituição da República Federativa do Brasil.

__________________, _____ de __________ de _________. [inserir local e data]

___[assinatura do representante legal]_____________________________
___[nome e título, função ou qualidade do signatário]___________________
___[razão social/nome da Empresa ou do Licitante]____________________
Identidade Nº __[inserir número do documento de identidade]__________

Seção V. Condições Gerais do Contrato (CGC)

Índice

Condições Gerais do Contrato

A. Disposições Gerais

1. Definições	1.1 O negrito é utilizado para identificar termos definidos. (a) Conciliador é a pessoa designada conjuntamente pela Agência Contratante e o Empreiteiro para resolver conflitos em primeira instância, conforme estipulado nas Cláusulas 24 e 25 das CGC. (b) Planilha de Quantidades significa a Planilha de Quantidades com preços que faz parte da Proposta. (c) Eventos de Compensação são os definidos na Cláusula 44 das GCG. (d) Data de Conclusão é a data de conclusão das Obras conforme certificado pelo Gerente do Projeto, em concordância com a Subcláusula 55.1 das CGC. (e) Contrato é o Contrato entre a Agência Contratante e o Empreiteiro para executar, concluir, e manter as Obras; consiste dos documentos listados na Subcláusula 2.3 das CGC abaixo. (f) Empreiteiro é uma pessoa física ou jurídica cuja Proposta para executar as Obras foi aceita pela Agência Contratante. (g) Proposta do Empreiteiro é o documento completo de licitação apresentado pelo Empreiteiro à Agência Contratante. (h) Preço do Contrato é o preço estipulado na Carta de Aceitação e ajustado em concordância com as disposições do Contrato. (i) Dias são os dias do calendário; meses são os meses do calendário. (j) Trabalho diário são diversos insumos de trabalho sujeitos a pagamento por hora para os funcionários e o Equipamento do Empreiteiro, além dos pagamentos por Materiais e Instalações afins. (k) Um Defeito é qualquer parte das Obras não concluída nos termos do Contrato. (l) Certificado de Correção de Defeitos é o Certificado emitido pelo Gerente do Projeto após o reparo dos defeitos pelo Empreiteiro. (m) Período de Correção de Defeitos é o período indicado na Subcláusula 35.1 das CEC e calculado desde a Data de Conclusão.

	(n) Projetos incluem cálculos e outras informações fornecidas ou aprovadas pelo Gerente do Projeto para a execução do Contrato. (o) Agência Contratante é a parte que contrata o Empreiteiro para executar as Obras, conforme especificado nas CEC. (p) Equipamentos são as máquinas e os veículos levados temporariamente ao Local das Obras para a execução das mesmas. (q) Preço Inicial do Contrato é o Preço do Contrato indicado na Carta de Aceitação da Agência Contratante. (r) Data Prevista de Conclusão é a data prevista para o Empreiteiro concluir as Obras. A Data Prevista de Conclusão está especificada nas CEC. A Data Prevista de Conclusão só pode ser alterada pelo Gerente do Projeto mediante a emissão de uma ordem de prorrogação ou aceleração. (s) Materiais são todos os suprimentos, incluindo bens de consumo, utilizados pelo Empreiteiro para incorporação às Obras. (t) Planta é qualquer parte integral das Obras que tenha uma função mecânica, elétrica, química ou biológica. (u) Gerente do Projeto é a pessoa indicada nas CEC (ou qualquer outra pessoa competente designada pela Agência Contratante e notificada ao Empreiteiro, para substituir o Gerente do Projeto) responsável pela supervisão da execução das Obras e administração do Contrato. (v) CEC significa Condições Especiais do Contrato (w) Local das Obras é a área definida como tal nas CEC. (x) Relatórios de Investigação do Local das Obras, incluídos nos documentos de licitação, são relatórios - factuais e interpretativos sobre as condições superficiais e subterrâneas do Local das Obras. (y) Especificação significa a Especificação das Obras incluídas no Contrato e qualquer modificação ou acréscimo feito ou aprovado pelo Gerente do Projeto. (z) A Data de Início é a determinada nas CEC. É a última data na qual o Empreiteiro deverá começar a execução das Obras. Não coincide necessariamente com qualquer uma das Datas de Posse do Local das Obras. (aa) Subempreiteiro é uma pessoa física ou jurídica que assina um Contrato com o Empreiteiro para executar uma parte das obras, incluindo trabalho no Local das Obras. (bb) Obras Temporárias são obras projetadas, construídas, instaladas e removidas pelo Empreiteiro necessárias para a

	construção ou instalação das Obras. (cc) Variação é uma instrução dada pelo Gerente do Projeto que altera as Obras. (dd) Obras são aquilo que o Contrato exige que o Empreiteiro execute, instale e entregue para a Agência Contratante, conforme definido nas CEC.
2. Interpretação	2.1 Na interpretação dessas CGC, singular também significa plural, masculino também significa feminino e vice-versa. Os títulos não têm importância. As palavras têm seu sentido normal de acordo com o texto do Contrato, salvo especificamente definido. O Gerente do Projeto fornecerá instruções para esclarecer questões sobre estas CGC. 2.2 Se a conclusão de uma parte das Obras estiver especificada nas CEC, as referências nas CGC às Obras, à Data de Conclusão e à Data Prevista de Conclusão se aplicam a qualquer parte das Obras (exceto as referências à Data de Conclusão e à Data Prevista de Conclusão para a totalidade das Obras). 2.3 Os documentos que integram o Contrato serão interpretados na seguinte ordem de prioridade: (a) Contrato, (b) Carta de Aceitação, (c) Proposta do Empreiteiro, (d) Condições Especiais do Contrato, (e) Condições Gerais do Contrato, (f) Especificações, (g) Plantas e Desenhos, (h) Planilha de Quantidades e (i) qualquer outro documento listado nas CEC como sendo parte do Contrato.
3. Idioma e Lei	3.1 O idioma do Contrato e a lei que regerá o Contrato estão estabelecidos nas CEC.
4. Decisões do Gerente do Projeto	4.1 Salvo disposição específica em contrário, o Gerente do Projeto decidirá as questões contratuais entre a Agência Contratante e o Empreiteiro representando a Agência Contratante.
5. Delegação	5.1 O Gerente do Projeto pode delegar qualquer um de seus deveres e responsabilidades a outras pessoas, exceto ao Conciliador, após notificar o Empreiteiro, e pode cancelar qualquer delegação após

	notificar o Empreiteiro.
6. Comunicações	6.1 As comunicações entre as partes mencionadas nas Condições do Gerais do Contrato serão efetivas somente quando estiverem por escrito. Uma notificação será efetiva somente quando for entregue.
7. Subcontratação	7.1 O Empreiteiro pode subcontratar com a aprovação do Gerente do Projeto, mas não pode outorgar o Contrato sem aprovação da Agência Contratante por escrito. A subcontratação não alterará as obrigações do Empreiteiro.
8. Outros Empreiteiros	8.1 O Empreiteiro deverá cooperar e compartilhar o Local das Obras com outros empreiteiros, autoridades públicas, empresas de serviços de utilidade pública e a Agência Contratante entre as datas estipuladas no Cronograma dos Outros Empreiteiros, conforme mencionado nas CEC. O Empreiteiro deverá fornecer também instalações e serviços para outros empreiteiros conforme descrito no Cronograma. A Agência Contratante pode modificar o Cronograma dos Outros Empreiteiros, devendo notificar ao Empreiteiro qualquer modificação.
9. Pessoal	9.1 O Empreiteiro deverá empregar o pessoal da equipe chave indicado na Lista de Pessoal da Equipe Chave, conforme **estipulado nas CEC,** para executar as funções estabelecidas no Cronograma ou outro pessoal aprovado pelo Gerente do Projeto. O Gerente do Projeto aprovará uma substituição proposta de pessoal da equipe chave somente se suas qualificações e capacidades relevantes forem substancialmente iguais ou melhores que as do pessoal listado no Cronograma. 9.2 Se o Gerente do Projeto pedir que o Empreiteiro remova um membro da equipe ou da força de trabalho do Empreiteiro, declarando os motivos, o Empreiteiro deverá assegurar que a pessoa deixe o Local das Obras dentro de sete dias e que não tenha mais ligação com a obra do Contrato.
10. Riscos da Agência Contratante e do Empreiteiro	10.1 A Agência Contratante e o Empreiteiro deverão assumir os respectivos riscos estipulados no Contrato.
11. Riscos da Agência Contratante	11.1 Desde a Data de Início até a emissão do Certificado de Correção de Defeitos são riscos da Agência Contratante: (a) O risco de dano pessoal, morte, perda ou dano à propriedade (excluindo as Obras, Instalações, Materiais e Equipamento), devido a (i) utilização ou ocupação do Local pelas Obras ou para o propósito das Obras, que é o resultado inevitável das Obras; (ii) negligência, descumprimento do dever regulamentar ou

	interferência em qualquer direito legal pela Agência Contratante ou por uma pessoa empregada por ela ou contratada para ela, exceto o Empreiteiro. (b) O risco de danos às Obras, Instalações, Materiais e Equipamento, na medida em que for devido a uma falha da Agência Contratante ou no projeto da Agência Contratante, ou devido à guerra ou contaminação radioativa que afete diretamente o país onde as Obras serão executadas. 11.2 Desde a Data de Conclusão até a emissão do Certificado de de Correção de Defeitos, a Agência Contratante deve assumir o risco de perda ou dano às Obras, Instalações e Materiais, exceto perda ou dano devido a: (a) uma falha existente à Data de Conclusão, (b) um evento ocorrido antes da Data de Conclusão que não tenha sido um risco da Agência Contratante ou (c) atividades do Empreiteiro no Local das Obras após a Data de Conclusão.
12. Riscos do Empreiteiro	12.1 Desde a Data de Início até a emissão do Certificado de Correção de Defeitos, os riscos de dano pessoal, morte e perda ou dano à propriedade (incluindo, entre outros, as Obras, Instalações, Materiais e Equipamento) que não forem riscos da Agência Contratante são riscos do Empreiteiro.
13. Seguro	13.1 O Empreiteiro deverá fornecer, em nome conjunto da Agência Contratante e do Empreiteiro, cobertura de seguro desde a Data de Início até o fim do Período de Correção de Defeitos, nos valores e franquias estabelecidos nas CEC, para os seguintes eventos devidos aos riscos do Empreiteiro: (a) perda ou dano às Obras, Instalações e Materiais; (b) perda ou dano ao Equipamento; (c) perda ou dano à propriedade (exceto às Obras, Instalações, Materiais e Equipamento) relacionados com o Contrato; (d) dano pessoal ou morte. 13.2 As apólices e certificados de seguro deverão ser entregues pelo Empreiteiro ao Gerente do Projeto para sua aprovação antes da Data de Início. Todos os seguros deverão estipular que a compensação seja pagável nos tipos e proporções de moedas necessários para retificar a perda ou dano incorrido. 13.3 Se o Empreiteiro não fornecer quaisquer das apólices e certificados exigidos, a Agência Contratante pode efetuar o seguro

	que o Empreiteiro deveria fornecer e recuperar os prêmios que a Agência Contratante pagou dos montantes devidos ao Empreiteiro; se nenhum pagamento for devido, o pagamento dos prêmios constituirá uma dívida. 13.4 As alterações nos termos de um seguro não poderão ser feitas sem aprovação do Gerente do Projeto. 13.5 Ambas as partes deverão cumprir todas as condições das apólices de seguro.
14. Relatórios de Investigação do Local das Obras	14.1 O Empreiteiro, na preparação da Proposta, deverá contar com os Relatórios de Investigação do Local das Obras mencionados nas CEC, suplementados por qualquer informação disponível ao Licitante.
15. Dúvidas acerca das Condições Especiais do Contrato	15.1 O Gerente do Projeto deverá esclarecer quaisquer dúvidas sobre as **CEC.**
16. Construção das Obras pelo Empreiteiro	16.1 O Empreiteiro deverá construir e instalar as Obras em concordância com as Especificações e Projetos.
17. As Obras Devem ser Concluídas na Data Prevista	17.1 O Empreiteiro pode começar a execução das Obras na Data de Início, devendo realizar as Obras em concordância com a Programação enviada pelo Empreiteiro, conforme atualizada com aprovação do Gerente do Projeto, e concluí-las até a Data Prevista de Conclusão.
18. Aprovação do Gerente do Projeto	18.1 O Empreiteiro deverá enviar Especificações e Projetos mostrando as Obras Temporárias propostas ao Gerente do Projeto, que deve aprová-las se cumprirem com as Especificações e Projetos. 18.2 O Empreiteiro será responsável pelo projeto das Obras Temporárias. 18.3 A aprovação do Gerente do Projeto não alterará a responsabilidade do Empreiteiro pelo projeto das Obras Temporárias. 18.4 O Empreiteiro deverá obter aprovação de terceiros para o projeto das Obras Temporárias, se for exigido. 18.5 Todos os Projetos preparados pelo Empreiteiro para a execução das Obras temporárias ou permanentes estão sujeitos à aprovação prévia pelo Gerente do Projeto antes de sua utilização.
19. Segurança	19.1 O Empreiteiro será responsável pela segurança de todas as atividades no Local das Obras.

20. Descobertas	20.1 Qualquer coisa de interesse histórico ou cultural ou de valor significativo descoberta inesperadamente no Local das Obras será de propriedade da Agência Contratante. O Empreiteiro deverá notificar ao Gerente do Projeto essas descobertas e cumprir as instruções do Gerente do Projeto para lidar com elas.
21. Posse do Local das Obras	21.1 A Agência Contratante deverá conferir a posse de todas as partes do Local das Obras ao Empreiteiro. Se a -posse de uma parte não for conferida até a data **estabelecida nas CEC,** considerar-se-á que a Agência Contratante atrasou o início das atividades relevantes, e isso constituirá um Evento de Compensação.
22. Acesso ao Local das Obras	22.1 O Empreiteiro deverá dar ao Gerente do Projeto, e a qualquer pessoa autorizada pelo Gerente do Processo, direito de acesso ao Local das Obras e a qualquer local onde qualquer obra relacionada com o Contrato estiver sendo executada ou pretende-se que seja executada.
23. Instruções, Inspeções e Auditorias	23.1 O Empreiteiro deverá cumprir todas as instruções do Gerente do Projeto que estiverem de acordo com as leis aplicáveis ao Local das Obras. 23.2 O Empreiteiro deverá permitir que o Banco inspecione suas contas, registros e outros documentos relacionados à apresentação de propostas e à execução do contrato e que essas contas e registros sejam examinados por auditores designados pelo Banco. O Empreiteiro deverá manter todos os documentos e registros relacionados ao projeto financiado pelo Banco por três (3) anos após a conclusão das obras. O Empreiteiro deverá entregar qualquer documento necessário para a investigação de alegações de fraude e corrupção e exigir que funcionários ou agentes que conheçam o projeto financiado pelo Banco respondam às perguntas do Banco.
24. Conflitos	24.1 Se o Empreiteiro acreditar que uma decisão tomada pelo Gerente do Projeto extrapolou a autoridade dada ao mesmo pelo Contrato ou que a decisão foi tomada erroneamente, a decisão deverá ser encaminhada ao Conciliador dentro de 14 dias após a notificação da decisão do Gerente do Projeto.
25. Procedimento em Caso de Conflito	25.1 O Conciliador deverá tomar uma decisão por escrito dentro de 28 dias após o recebimento de uma notificação de conflito. 25.2 O Conciliador deverá ser pago por hora à tarifa especificada na DDL e nas CEC, juntamente com despesas reembolsáveis dos tipos especificados nas CEC, e o custo será dividido igualmente entre a Agência Contratante e o Empreiteiro, seja qual for a decisão tomada pelo Conciliador. Cada parte pode encaminhar a decisão do Conciliador a um Árbitro dentro de 28 dias após a decisão por escrito do Conciliador. Se nenhuma das partes mencionar o conflito dentro desses 28 dias, a decisão do Conciliador será final e obrigatória.

	25.3 A arbitragem será realizada em concordância com os procedimentos de arbitragem publicados pela instituição indicada e no local especificado nas CEC.
26. Substituição do Conciliador	26.1 Se o Conciliador renunciar ou morrer, ou se a Agência Contratante e o Empreiteiro concordarem que o Conciliador não está atuando de acordo com as disposições do Contrato, um novo Conciliador deverá ser conjuntamente designado pela Agência Contratante e o Empreiteiro. Em caso de desacordo entre a Agência Contratante e o Empreiteiro, dentro de 30 dias, o Conciliador será designado pela Autoridade Nomeadora designada nas CEC a pedido de qualquer uma das partes, dentro de 14 dias após o recebimento de tal pedido.

B. Controle do Prazo

27. Programação	27.1 Dentro do prazo estabelecido nas CEC, após a data da Carta de Aceitação, o Empreiteiro deverá enviar ao Gerente do Projeto para aprovação uma Programação mostrando os métodos, disposições, ordens e cronograma geral para todas as atividades das Obras. 27.2 Uma atualização da Programação deverá refletir o avanço real alcançado em cada atividade e o efeito do avanço alcançado no cronograma da obra remanescente, incluindo qualquer mudança na seqüência das atividades. 27.3 O Empreiteiro deverá enviar ao Gerente do Projeto para aprovação uma Programação atualizada em intervalos não superiores ao período estabelecido nas CEC. Se o Empreiteiro não enviar uma Programação atualizada dentro desse período, o Gerente do Projeto pode reter o valor estabelecido nas CEC do próximo certificado de pagamento e continuar a reter esse valor até o próximo pagamento até a data na qual a Programação devida tiver sido enviada. 27.4 A aprovação da Programação pelo Gerente do Projeto não alterará as obrigações do Empreiteiro. O Empreiteiro pode revisar a Programação e enviá-la ao Gerente do Projeto novamente a qualquer tempo. Uma Programação revisada deverá mostrar o efeito das Variações e Eventos de Compensação.
28. Prorrogação da Data Prevista de Conclusão	28.1 O Gerente do Projeto deverá prorrogar a Data Prevista de Conclusão se ocorrer um Evento de Compensação ou for emitida uma Variação que torne impossível a conclusão até a Data Prevista de Conclusão sem o Empreiteiro tomar medidas para acelerar as obras remanescentes, o que faria com que o Empreiteiro incorresse em custos adicionais.

	28.2 O Gerente do Projeto decidirá se e por quanto tempo a Data Prevista de Conclusão será prorrogada dentro de 21 dias após o Empreiteiro pedir ao Gerente do Projeto uma decisão sobre o efeito de um Evento de Compensação ou Variação e enviar documentação de suporte. Se o Empreiteiro não deu um aviso imediato de um atraso ou não cooperou para resolver um atraso, o atraso por esse motivo não será considerado na avaliação da nova Data Prevista de Conclusão.
29. Antecipação da Conclusão	29.1 Quando a Agência Contratante quiser que o Empreiteiro termine antes da Data Prevista de Conclusão, o Gerente do Projeto deverá obter do Empreiteiro propostas com preços para a antecipação requerida. Se a Agência Contratante aceitar essas propostas, a Data Prevista de Conclusão será ajustada de acordo e confirmada pela Agência Contratante e pelo Empreiteiro. 29.2 Se as propostas com preços do Empreiteiro para uma antecipação da execução das obras forem aceitas pela Agência Contratante, as mesmas serão incorporadas ao Preço do Contrato e tratadas como uma Variação.
30. Adiamentos Solicitados pelo Gerente do Projeto	30.1 O Gerente do Projeto pode instruir o Empreiteiro a adiar o início ou avanço de qualquer atividade dentro das Obras.
31. Reuniões Administrativas	31.1 O Gerente do Projeto ou o Empreiteiro pode solicitar que a outra parte compareça a uma reunião administrativa. Na reunião administrativa será revisada a programação de obras remanescentes e as questões levantadas de acordo com o procedimento de aviso imediato. 31.2 O Gerente do Projeto deverá registrar as reuniões administrativas e fornecer cópias das atas aos participantes da reunião e à Agência Contratante. A responsabilidade das partes pelas ações a serem tomadas será decidida pelo Gerente do Projeto na reunião administrativa ou após a mesma e declarada por escrito a todos os participantes da reunião.
32. Aviso Imediato	32.1 O Empreiteiro deverá avisar ao Gerente do Projeto na primeira oportunidade sobre possíveis eventos ou circunstâncias futuras específicas que possam afetar adversamente a qualidade das obras, aumentar o Preço do Contrato ou atrasar a execução das Obras. O Gerente do Projeto pode exigir que o Empreiteiro forneça uma estimativa do efeito esperado do futuro evento ou circunstância no Preço do Contrato e na Data de Conclusão. A estimativa será fornecida pelo Empreiteiro o mais rápido possível. 32.2 O Empreiteiro deverá cooperar com o Gerente do Projeto na elaboração e exame de propostas para evitar ou reduzir o efeito de tal

	evento ou circunstância por qualquer um envolvido nas obras e na execução de qualquer instrução do Gerente do Projeto.

C. Controle de Qualidade

33. Identificação de Defeitos	33.1 O Gerente do Projeto deverá verificar o trabalho do Empreiteiro e notificar ao mesmo qualquer defeito descoberto. Essa verificação não afetará as responsabilidades do Empreiteiro. O Gerente do Projeto pode instruir o Empreiteiro a buscar defeitos e descobrir e testar qualquer obra que o Gerente do Projeto considere que possa ter um defeito.
34. Testes	34.1 Se o Gerente do Projeto instruir o Empreiteiro a realizar um teste não constante da Especificação para verificar se qualquer obra possui um defeito e o resultado do teste for positivo, o Empreiteiro deverá pagar pelo teste e quaisquer amostras. Se não houver nenhum defeito, o teste será um Evento de Compensação.
35. Reparo de Defeitos	35.1 O Gerente do Projeto deverá notificar ao Empreiteiro qualquer defeito antes do final do Período de Correção de Defeitos, que começa na Conclusão, e está definido nas CEC. O Período de Responsabilidade pelas Falhas será prorrogado até o defeito ser reparado. 35.2 Sempre que for dada uma notificação de falha, o Empreiteiro deverá reparar o defeito notificada dentro do período especificado pela notificação do Gerente do Projeto.
36. Defeitos não Reparados	36.1 Se o Empreiteiro não reparou um defeito dentro do período especificado na notificação, o Gerente do Projeto avaliará o custo da reparação desse defeito e o Empreiteiro deverá pagar esse valor.

D. Controle de Custos

37. Planilha de Quantidades	37.1 A Planilha de Quantidades deverá conter os itens de construção, instalação, teste e comissionamento a serem realizados pelo Empreiteiro. 37.2 A Planilha de Quantidades é utilizada para calcular o Preço do Contrato. O Empreiteiro é pago pela quantidade de trabalho realizado ao preço unitário estipulado na Planilha de Quantidades para cada item.
38. Alterações nas Quantidades	38.1 Se a quantidade final de trabalho executado diferir em mais de 25% da quantidade especificada na Planilha de Quantidades para um item em particular e sempre que a alteração exceda 1% do Preço Inicial do Contrato, o Gerente do Projeto poderá reajustar o preço para refletir a alteração. 38.2 O Gerente do Projeto não deverá reajustar preços em decorrência de alterações nas quantidades se o ajuste exceder em mais de 15% o Preço Inicial do Contrato, exceto com aprovação prévia da Agência Contratante. 38.3 Se solicitado pelo Gerente do Projeto, o Empreiteiro deverá fornecer uma discriminação detalhada do custo de qualquer preço na Planilha de Quantidades.
39. Variações	39.1 Todas as Variações serão incluídas nas Programações atualizadas produzidas pelo Empreiteiro.
40. Pagamentos por Variações	40.1 Quando assim solicitado, o Empreiteiro deverá fornecer ao Gerente do Projeto uma cotação pela execução da Variação. O Gerente do Projeto deverá avaliar a cotação, que será dada dentro de sete (7) dias após a solicitação ou dentro de qualquer período mais longo estipulado pelo Gerente do Projeto, antes de autorizar a Variação. 40.2 Se o trabalho na Variação corresponder à descrição de um item na Planilha de Quantidades e se, na opinião do Gerente do Projeto, a quantidade de trabalho acima do limite estabelecido na Subcláusula 38.1 ou o cronograma de sua execução não causarem a modificação do custo unitário da quantidade, o preço na Planilha de Quantidades deverá ser utilizado para calcular o valor da Variação. Se o custo unitário de quantidade mudar, ou se a natureza ou cronograma de trabalho na Variação não corresponder aos itens da Planilha de Quantidades, a cotação do Empreiteiro será na forma de novos preços para os itens relevantes da obra 40.3 Se a cotação do Empreiteiro não for razoável, o Gerente do

	Projeto pode autorizar a Variação e alterar o Preço do Contrato com base em sua previsão dos efeitos da Variação sobre os custos do Empreiteiro. 40.4 Se o Gerente do Projeto decidir que, devido à urgência de uma variação da obra, não se poderia considerar uma cotação sem atrasar as obras, nenhuma cotação deverá ser dada e a Variação deverá ser tratada como um Evento de Compensação. 40.5 O Empreiteiro não terá direito a pagamento adicional por custos que poderiam ser evitados mediante um aviso imediato.
41. Previsões de Fluxo de Caixa	41.1 Quando a Programação for atualizada, o Empreiteiro deverá fornecer uma previsão atualizada do fluxo de caixa. A previsão de fluxo de caixa deverá incluir moedas diferentes, conforme definido no Contrato; se for necessário convertê-las, devem-se utilizar das taxas de câmbio do Contrato.
42. Certificação de Execução	42.1 O Empreiteiro deverá enviar ao Gerente do Projeto demonstrações mensais do valor estimado da obra executada menos o valor cumulativo certificado anteriormente. 42.2 O Gerente do Projeto deverá verificar a demonstração mensal e certificar o valor a ser pago ao Empreiteiro. 42.3 O valor da obra executada será determinado pelo Gerente do Projeto. 42.4.O valor da obra executada deverá incluir o valor das quantidades dos itens na Planilha de Quantidades que foram concluídos. 42.5 O valor da obra executada deverá incluir a avaliação das Variações e Eventos de Compensação. 42.6 O Gerente do Projeto pode excluir qualquer item certificado em um certificado anterior ou reduzir a proporção de qualquer item anteriormente certificado à luz de informações posteriores.
43. Pagamentos	43.1 Os pagamentos serão ajustados para deduzir os adiantamentos e retenções porventura ocorridos. A Agência Contratante deverá pagar ao Empreiteiro os valores certificados pelo Gerente do Projeto dentro de 28 dias após a data de cada certificado. Se a Agência Contratante fizer um pagamento atrasado, o Empreiteiro receberá juros sobre o pagamento atrasado no próximo pagamento. Os juros serão calculados desde a data na qual o pagamento deveria ter sido feito até a data na qual o pagamento atrasado for feito à taxa de juros vigente para empréstimos comerciais em cada uma das moedas nas quais os pagamentos são feitos. 43.2 Se um valor certificado for aumentado em um certificado

	posterior ou como resultado de uma sentença do Conciliador ou Árbitro, o Empreiteiro deverá receber juros sobre o pagamento atrasado conforme determinado nesta cláusula. Os juros serão calculados desde a data na qual o valor aumentado teria sido certificado na ausência de conflito. 43.3 Salvo disposição em contrário, todos os pagamentos e deduções serão efetuados nas proporções das moedas incluídas no Preço do Contrato. 43.4 Os itens das Obras para os quais nenhum preço foi estipulado não serão pagos pela Agência Contratante e serão considerados cobertos por outros preços incluídos no Contrato.
44. Eventos de Compensação	44.1 Os Eventos de Compensação serão os seguintes: (a) A Agência Contratante não der acesso a uma parte do Local das Obras na Data de Posse do Local das Obras de acordo com a Subcláusula 21.1 das CGC. (b) A Agência Contratante modifica o Cronograma dos Outros Empreiteiros de forma que afete o trabalho do Empreiteiro de acordo com o Contrato. (c) O Gerente do Projeto provoca um atraso ou não emite Projetos, Especificações ou instruções exigidas para a execução oportuna das Obras. (d) O Gerente do Projeto instrui o Empreiteiro a descobrir uma obra realizada, ou a executar testes adicionais na obra, descobrindo-se depois que não tem defeitos. (e) O Gerente do Projeto, sem motivo razoável, não aprovar um subcontrato. (f) As condições do solo são substancialmente mais adversas do que se teria razoavelmente presumido antes da emissão da Carta de Aceitação de acordo com a informação emitida aos licitantes (incluindo os Relatórios de Investigação do Local das Obras), a informação disponível publicamente e uma inspeção visual do Local das Obras. (g) O Gerente do Projeto dá uma instrução para lidar com uma condição imprevista, causada pela Agência Contratante, ou obras adicionais exigidas por segurança ou outros motivos. (h) Outros empreiteiros, autoridades públicas, serviços de utilidade pública ou a Agência Contratante não trabalham dentro das datas e outras limitações estabelecidas no Contrato, provocando atraso ou custo adicional para o Empreiteiro. (i) O adiantamento é feito com atraso. (j) Os efeitos sobre o Empreiteiro de qualquer um dos Riscos

	da Agência Contratante. (k) O Gerente do Projeto, sem motivo razoável, atrasa a emissão de um Certificado de Conclusão. 44.2 Se um Evento de Compensação causar custos adicionais ou evitar que a obra seja concluída antes da Data Prevista de Conclusão, o Preço do Contrato deve ser aumentado e/ou a Data Prevista de Conclusão deve ser prorrogada. O Gerente do Projeto decidirá se e em quanto o Preço do Contrato será aumentado e se e por quanto tempo a Data Prevista de Conclusão será prorrogada. 44.3 Assim que a informação demonstrando o efeito de cada Evento de Compensação sobre o custo previsto do Empreiteiro tiver sido fornecida pelo Empreiteiro, deverá ser avaliada pelo Gerente do Projeto, e o Preço do Contrato deverá ser ajustado correspondentemente. Se a previsão do Empreiteiro não for considerada razoável, o Gerente do Projeto deverá ajustar o Preço do Contrato com base em sua própria previsão. O Gerente do Projeto deverá presumir que o Empreiteiro deverá reagir de forma competente e rápida ao evento. 44.4 O Empreiteiro não terá direito a compensação se os interesses da Agência Contratante forem adversamente afetados pelo fato de o Empreiteiro não ter dado um aviso imediato ou não ter cooperado com o Gerente do Projeto.
45. Impostos	45.1 O Gerente do Projeto deverá ajustar o Preço do Contrato se os impostos e outros tributos forem alterados no período entre 28 dias antes do envio de propostas para o Contrato e a data do último Certificado de Conclusão. Os ajustes serão a alteração no valor do imposto pagável pelo Empreiteiro, desde que essas alterações não estejam já refletidas no Preço do Contrato ou -resultem da -Cláusula 47 das CGC.
46. Moedas	46.1 Se houver pagamentos em moedas distintas da moeda do país da Agência Contratante especificada nas CEC, as taxas de câmbio utilizadas para calcular os valores a serem pagos serão as estabelecidas na Proposta do Empreiteiro.
47. Reajuste de Preços	47.1 Os preços somente serão reajustados por flutuações no custo de insumos se estipulado nas CEC. Nesse caso, os valores em cada certificado de pagamento, antes da dedução do Adiantamento, serão reajustados mediante aplicação do respectivo fator de ajuste do preço aos valores do pagamento devido em cada moeda. Uma fórmula separada do tipo indicado abaixo se aplica a cada moeda do Contrato: Pc = Ac + Bc (Imc/Ioc) onde:

	Pc é o fator de reajuste para a parte do Preço do Contrato pagável em uma moeda específica "c." Ac e Bc são coeficientes especificados nas CEC, que representam as partes não reajustáveis e reajustáveis, respectivamente, do Preço do Contrato pagáveis naquela moeda específica "c"; Imc é o índice vigente no final do mês da fatura e Ioc é o índice vigente 28 dias antes da abertura das Propostas para insumos pagáveis; ambos na moeda específica "c". 47.2 Se o valor do índice for alterado após ser utilizado em um cálculo, o mesmo será corrigido e um ajuste será feito no próximo certificado de pagamento. Considerar-se-á que o valor do índice leva em conta todas as alterações no custo devidas a flutuações nos custos.
48. Retenção	48.1 A Agência Contratante reterá de cada pagamento devido ao Empreiteiro a proporção estabelecida nas CEC, até a Conclusão da totalidade das Obras. 48.2 Quando a totalidade das Obras for concluída e o Gerente do Projeto emitir o certificado de conclusão das obras de acordo com a Subcláusula 55.1 das CGC, metade do valor total retido deverá ser paga ao Empreiteiro e metade quando o Período de Correção de Defeitos houver expirado e o Gerente do Projeto houver certificado que foram corrigidos todos os defeitos notificados pelo Gerente do Projeto ao Empreiteiro antes do final desse período. 48.3 Quando a totalidade das Obras for concluída e o Gerente do Projeto emitir o Certificado de Conclusão das Obras de acordo com a Subcláusula 55.1 das CGC, o Empreiteiro pode substituir a quantia retida em moeda por uma garantia bancária à vista.
49. Multas	49.1 O Empreiteiro deverá pagar multas por danos e prejuízos à Agência Contratante à taxa diária estabelecida nas CEC para cada dia de atraso que a Conclusão for além da Data Prevista de Conclusão. O valor total das multas não excederá o valor definido nas CEC. A Agência Contratante pode deduzir as multas de pagamentos devidos ao Empreiteiro. O pagamento de multas não afetará as obrigações do Empreiteiro. 49.2 Se a Data Prevista de Conclusão for prorrogada após o pagamento de multas, o Gerente do Projeto corrigirá qualquer pagamento excessivo de multas pelo Empreiteiro ajustando o próximo certificado de pagamento. O Empreiteiro deverá receber juros sobre o pagamento excessivo, calculados desde a data de pagamento até a data de amortização, à taxas especificadas na Subcláusula 43.1 das CGC.

50. Bonificação	50.1 O Empreiteiro deverá receber uma Bonificação calculada à taxa diária estabelecida nas CEC para cada dia (menos qualquer dia pelo qual o Empreiteiro for pago por antecipação) em que a Conclusão for anterior à Data Prevista de Conclusão. O Gerente do Projeto deverá certificar que as Obras estão completas, mesmo que sua conclusão não seja esperada.
51. Adiantamento	51.1 A Agência Contratante fará o adiantamento ao Empreiteiro dos valores estabelecidos nas CEC na data estabelecida nas CEC, desde que o Empreiteiro forneça uma garantia bancária incondicional num formato e por um banco aceitável para a Agência Contratante nos mesmos valores e moedas do adiantamento. A Garantia permanecerá em vigor até que o adiantamento seja pago, mas o valor da Garantia será progressivamente reduzido pelos valores amortizados pelo Empreiteiro. Não serão cobrados juros sobre o adiantamento. 51.2 O Empreiteiro deve utilizar o adiantamento somente para pagar Equipamentos, Instalações, Materiais e gastos de mobilização exigidos especificamente para a execução do Contrato. O Empreiteiro deverá demonstrar que o adiantamento foi utilizado dessa forma fornecendo cópias de faturas ou outros documentos ao Gerente do Projeto. 51.3 O adiantamento será amortizado deduzindo quantias proporcionais dos pagamentos devidos ao Empreiteiro, seguindo o cronograma de percentagens concluídas das Obras com base no pagamento. O adiantamento ou sua amortização não será levado em conta na avaliação da obra realizada, Variações, reajuste de preços, Eventos de Compensação, bonificação ou multas.
52. Garantias	52.1 A Garantia de Execução deverá ser fornecida à Agência Contratante até a data especificada na Carta de Aceitação- e deverá ser emitida em um valor especificado nas CEC, por um banco ou empresa fiadora aceitável à Agência Contratante, e expressa nos tipos e proporções das moedas nas quais o Preço do Contrato deva ser pago. A Garantia de Execução será válida até uma data 28 dias após a data de emissão do Certificado de Conclusão no caso de uma Garantia Bancária, e até um ano após a data de emissão do Certificado de Conclusão no caso de uma Fiança do Executante (Performance Bond).
53. Trabalho Diário	53.1 Se aplicável, os preços de Trabalho Diário na Proposta do Empreiteiro serão utilizados para quantidades adicionais de trabalho somente quando o Gerente do Projeto tiver dado instruções antecipadas por escrito para trabalho adicional a ser pago dessa forma. 53.2 Todo trabalho a ser pago como Trabalho Diário será registrado pelo Empreiteiro em formulários aprovados pelo Gerente do Projeto. Cada formulário preenchido deverá ser verificado e assinado pelo

	Gerente do Projeto dentro de dois dias após o trabalho ter sido feito. 53.3 O pagamento ao Empreiteiro pelo Trabalho Diário estará sujeito à apresentação de formulários de Trabalho Diário assinados.
54. Custo dos Reparos	54.1 A perda ou dano às Obras ou Materiais a serem incorporados às Obras entre a Data de Início e o final dos períodos de Correção de Defeitos deverá ser reparado pelo Empreiteiro às suas custas se a perda ou dano decorrer de atos ou omissões do Empreiteiro.

E. Conclusão do Contrato

55. Conclusão	55.1 O Empreiteiro deverá solicitar que o Gerente do Projeto emita um Certificado de Conclusão das Obras, e o Gerente do Projeto o fará quando decidir que as obras estão concluídas.
56. Recebimento das Obras	56.1 A Agência Contratante deverá receber as Obras dentro de sete (7) dias após o Gerente do Projeto emitir um certificado de Conclusão.
57. Quitação Final	57.1 O Empreiteiro deverá fornecer ao Gerente do Projeto o detalhamento do valor total que o Empreiteiro considera pagável de acordo com o Contrato antes do fim do Período de Correção de Defeitos. O Gerente do Projeto deverá emitir um Certificado de Correção de Defeitos e certificar qualquer pagamento final devido ao Empreiteiro dentro de 56 dias do recebimento do valor do Empreiteiro se estiver correto e completo. Caso contrário, o Gerente do Projeto deverá emitir dentro de 56 dias um cronograma que estabeleça o escopo das correções ou acréscimos necessários. Se o valor final ainda for insatisfatório após seu reenvio, o Gerente do Projeto decidirá o valor pagável ao Empreiteiro e enviará um certificado de pagamento.
58. Manuais de Operação e Manutenção	58.1 Se forem exigidos manuais de operação e manutenção e desenhos de como-construído (*as built*), o Empreiteiro deverá fornecê-los na data **estipulada nas CEC.** 58.2 Se o Empreiteiro não fornecer os Desenhos e/ou manuais até as datas **estipuladas na CEC,** ou eles não receberem a aprovação do Gerente do Projeto, o Gerente do Projeto deverá reter o valor **estipulado nas CEC** dos pagamentos devidos ao Empreiteiro.
59. Rescisão	59.1 A Agência Contratante ou o Empreiteiro pode rescindir o Contrato se a outra parte incorrer em quebra fundamental do Contrato. 59.2 As quebras fundamentais do Contrato incluirão, porém não estão limitadas, às seguintes: (a) o Empreiteiro parar a obra por 28 dias quando não houver suspensão do trabalho na Programação atual e a suspensão não tiver sido autorizada pelo Gerente do Projeto; (b) o Gerente do Projeto instruir o Empreiteiro a atrasar o progresso das Obras, e a instrução não for retirada dentro de 28 dias; (c) a Agência Contratante ou o Empreiteiro falir ou entrar em dissolução por outros motivos que não uma reconstrução ou fusão;

	(d) um pagamento certificado pelo Gerente do Projeto não for pago pela Agência Contratante ao Empreiteiro dentro de 84 dias após a data do certificado do Gerente do Projeto; (e) o Gerente do Projeto emitir uma Notificação de que o não reparo de um defeito constitui uma quebra fundamental do Contrato e o Empreiteiro não repará-lo dentro de um período razoável determinado pelo Gerente do Projeto na Notificação; (f) o Empreiteiro não mantiver uma Garantia exigida; (g) o Empreiteiro atrasar a conclusão das Obras pelo número de dias para o qual o valor máximo de multa pode ser pago, conforme definido nas CEC. (h) se o Empreiteiro, na opinião da Agência Contratante, se envolveu em fraude ou corrupção na concorrência pelo Contrato ou na sua execução, conforme estabelecido nas Políticas de Fraude e Corrupção do Banco Interamericano de Desenvolvimento, indicadas na -Cláusula 60 das CGC. 59.3 Quando uma das partes do Contrato notificar quebra do Contrato ao Gerente do Projeto por um motivo que não seja listado na Subcláusula 59.2 acima, o Gerente do Projeto decidirá se a violação tem fundamento ou não. 59.4 Não obstante, a Agência Contratante pode rescindir o Contrato por conveniência a qualquer momento. 59.5 Se o Contrato for rescindido, o Empreiteiro deverá parar as obras imediatamente, tornar o Local das Obras seguro e protegido e deixar o Local das Obras o mais rápido possível.
60. Fraude e Corrupção	60.1 O Banco exige que todos os mutuários (incluindo os beneficiários de doações), organismos executores e organismos contratantes, assim como todas as empresas, entidades ou pessoas que desejam participar ou estão participando de projetos financiados pelo Banco, incluindo, entre outros, solicitantes, fornecedores, empreiteiros, subempreiteiros, consultores e concessionários (incluindo seus respectivos funcionários, empregados e representantes), observem os mais altos padrões éticos e denunciem ao Banco todo ato suspeito de fraude ou corrupção do qual tenham conhecimento ou sejam informados durante o Processo de Licitação e as negociações ou a execução de um Contrato. Os atos de fraude e corrupção estão proibidos. Fraude e corrupção compreendem atos de: (i) prática corrupta; (ii) prática fraudulenta; (iii) prática coercitiva e (iv) prática colusiva. As definições a seguir incluem os tipos mais comuns de fraude e corrupção, mas não são exaustivas. Por isso, o Banco também tomará as medidas cabíveis na eventualidade de qualquer fato semelhante ou queixa envolvendo alegações de fraude e corrupção, mesmo que não estejam especificadas na lista. Em todos os casos o Banco seguirá o procedimento estabelecido na Cláusula

	62.1 (c). Nos termos desta política: (a) O Banco adota as seguintes definições: (i) Uma *prática corrupta* consiste em oferecer, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor para influenciar as ações de outra parte; (ii) Uma *prática fraudulenta* é qualquer ato ou omissão, incluindo uma declaração falsa que engane ou tente enganar uma parte para obter benefício financeiro ou de outra natureza ou para evitar uma obrigação; (iii) Uma *prática coercitiva* consiste em prejudicar ou causar dano ou na ameaça de prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte ou propriedade da parte para influenciar as ações de uma parte; e (iv) Uma prática *colusiva* é um acordo entre duas ou mais partes efetuado com o intuito de alcançar um propósito impróprio, incluindo influenciar impropriamente as ações de outra parte. (b) Se de acordo com os procedimentos administrativos do Banco, ficar comprovado que uma firma, entidade ou indivíduo que participar de um projeto financiado pelo Banco, incluindo, entre outros, licitantes, fornecedores, empreiteiros, consultores e concessionários, agências executoras ou agências contratantes (inclusive seus funcionários e agentes), perpetrou um ato de fraude ou corrupção, este poderá: (i) decidir não financiar qualquer bem, obra ou serviços correlatos relacionados com a proposta de adjudicação ou com o contrato adjudicado; (ii) suspender, a qualquer momento, o desembolso da operação se houver provas suficientes de que um funcionário, agente ou representante do Mutuário, Agência Executora ou Agência Contratante perpetrou um ato de fraude ou corrupção; (iii) cancelar ou acelerar o pagamento de parte de um empréstimo ou doação relacionada inequivocamente com um contrato, se houver provas de que o representante do Mutuário, ou Beneficiário de uma doação, não tomou as medidas adequadas dentro de um prazo que o Banco considere razoável e de acordo com as garantias processuais da legislação do país do Mutuário; (iv) emitir uma reprimenda na forma de carta formal de censura à conduta da empresa, entidade ou indivíduo; (v) emitir uma declaração de que um indivíduo, entidade ou firma é inelegível, permanentemente ou por um certo prazo, para celebrar ou participar em contratos de projetos

	financiados pelo Banco, exceto nas condições que o Banco julgar apropriadas; (vi) encaminhar o assunto às autoridades competentes encarregadas de fazer cumprir a lei; (vii) impor outras sanções que julgar apropriadas nas circunstâncias, inclusive multas que representem o reembolso ao Banco dos custos de investigação e processo. Essas sanções podem ser impostas adicionalmente ou no lugar de outras sanções. (c) O Banco estabeleceu procedimentos administrativos para casos de denúncias de fraude e corrupção dentro do processo de aquisição ou execução de um contrato financiado pelo Banco, que está disponível no site www.iadb.org, atualizado regularmente. Para tais propósitos, qualquer denúncia deverá ser apresentada ao Banco para a realização da correspondente investigação. As denúncias deverão ser apresentadas ao Escritório de Integridade Institucional (EII) do Banco de maneira confidencial ou anônima. (d) Os pagamentos estarão expressamente condicionados a que a participação dos licitantes no processo de aquisição tenha sido efetuada de acordo com as políticas do Banco aplicáveis em matéria de Fraude e Corrupção descritas nesta Cláusula CGC 60; e (e) A imposição de qualquer medida que seja tomada pelo Banco, conforme as disposições anteriormente referidas, poderá ocorrer de forma pública ou privada, de acordo com as políticas do Banco. 60.2 O Banco terá o direito de exigir que os contratos financiados por um empréstimo ou doação do Banco incluam uma disposição exigindo que os fornecedores, empreiteiros, subempreiteiros e concessionários permitam ao Banco examinar suas contas e registros relacionados com a apresentação de Propostas e o cumprimento do contrato e submetê-los a uma auditoria por auditores designados pelo Banco. O Banco terá o direito de exigir que os Empreiteiros: (i) mantenham todos os documentos e registros relacionados com os projetos financiados pelo Banco por três (3) anos após a conclusão das obras especificadas no respectivo Contrato; e (ii) solicitar a entrega de todo documento necessário para a investigação de denúncias de fraude e corrupção e a disponibilidade dos empregados ou agentes de fornecedores, empreiteiros, subempreiteiros e concessionários que tenham conhecimento do projeto financiado pelo Banco para responder às consultas do pessoal do Banco ou de qualquer investigador, agente, auditor ou consultor devidamente designado para a revisão ou auditoria dos documentos. Se o Consultor não cumprir com o requerimento do Banco ou de algum modo dificultar a revisão da situação pelo Banco, este, à sua própria

	descrição, poderá adotar as medidas apropriadas contra o Consultor. 60.3 Os Empreiteiros deverão declarar e garantir que: (a) que leram e entenderam a proibição sobre atos de fraude e corrupção disposta pelo Banco e se obrigam a observar as normas pertinentes; (b) que não incorreram em nenhuma infração sobre fraude e corrupção descritas neste documento; (c) que não omitiram nem ocultaram nenhum fato substancial durante os processos de aquisição e negociação ou cumprimento do contrato; (d) que nenhum de seus diretores, funcionários ou acionistas principais foram declarados inelegíveis para ser adjudicatário de contratos financiados pelo Banco, nem foram declarados culpados de delitos vinculados à fraude ou corrupção; (e) que nenhum de seus diretores, funcionários ou acionistas principais tenham sido diretor, funcionário ou acionista principal de -qualquer outra empresa ou entidade que tenha sido declarada inelegível para ser adjudicatário de contratos financiados pelo Banco ou tenha sido declarado culpado de um delito vinculado a fraude ou corrupção; (f) que declararam todas as comissões, honorários de representantes, pagamentos por serviços de facilitação ou acordos para compartilhar renda relacionados com o contrato ou o contrato financiado pelo Banco; (g) que reconhecem que o descumprimento de qualquer destas garantias constitui o fundamento para a imposição pelo Banco de quaisquer medidas descritas na Cláusula 60 (b).
61. Pagamento na Rescisão	61.1 Se o Contrato for rescindido devido a uma violação fundamental do mesmo pelo Empreiteiro, o Gerente do Projeto deverá emitir um certificado pelo valor do trabalho feito e dos Materiais solicitados menos os adiantamentos recebidos até o momento da emissão do certificado e menos a percentagem a ser aplicada ao valor do trabalho não concluído, conforme **indicado nas CEC.** Não serão aplicadas multas adicionais. Se o valor total devido à Agência Contratante exceder qualquer pagamento devido ao Empreiteiro, a diferença será paga à Agência Contratante. 61.2 Se o Contrato for rescindido por conveniência da Agência Contratante ou devido a uma violação fundamental do Contrato pela Agência Contratante, o Gerente do Projeto deverá emitir um certificado pelo valor do trabalho feito, Materiais solicitados, o custo razoável de remoção do Equipamento, a repatriação do pessoal empregado especialmente para as Obras e os custos do Empreiteiro

	para proteger e manter um seguro das Obras, menos os adiantamentos recebidos até a data do certificado.
62. Propriedade	62.1 Todos os Materiais no Local das Obras, Instalações, Equipamento, Obras Provisórias e Obras se tornarão propriedade da Agência Contratante se o Contrato for rescindido por falha do Empreiteiro.
63. Liberação das Obrigações Contratuais	63.1 Se a execução do Contrato for interrompida pela eclosão de uma guerra ou por qualquer outro evento totalmente fora do controle da Agência Contratante ou do Empreiteiro, o Gerente do Projeto deverá certificar que o Contrato foi interrompido. O Empreiteiro deve tornar o Local das Obras seguro e suspender as obras o mais rápido possível após receber esse certificado e receberá pagamento pelo trabalho realizado antes do recebimento do certificado e por qualquer trabalho realizado posteriormente para o qual uma obrigação tenha sido assumida.
64. Suspensão de Pagamentos de Empréstimo Bancário	64.1 Se o Banco suspender o Empréstimo ou Crédito para a Agência Contratante, com o qual seria efetuada parte dos pagamentos ao Empreiteiro: (a) A Agência Contratante é obrigada a notificar ao Empreiteiro essa suspensão dentro de 7 dias após o recebimento da notificação de suspensão do Banco. (b) Se o Empreiteiro não receber as quantias devidas dentro dos 28 dias para pagamento estabelecidos na Subcláusula 43.1, o Empreiteiro pode imediatamente emitir um aviso de rescisão do contrato no prazo de 14 dias.
65. Elegibilidade	65.1 O Empreiteiro e seus Subempreiteiros deverão ter a nacionalidade de um país membro do Banco. Considera-se que um Empreiteiro ou Subempreiteiro tem a nacionalidade de um país se cumprir os seguintes requisitos: **(a) Um indivíduo** é considerado nacional de um país membro do Banco se cumprir um dos seguintes requisitos: (i) for cidadão de um país membro; ou (ii) Estabeleceu seu domicílio em um país membro como residente de boa fé e por lei tem o direito de trabalhar no país de domicílio. **(b) Uma empresa** é considerada nacional de um país membro se cumprir os dois seguintes requisitos: (i) estiver legalmente constituída ou incorporada de acordo com as leis de um país membro do Banco; e (ii) mais de cinqüenta por cento (50%) do capital da empresa for de propriedade de indivíduos ou empresas de países

	membros do Banco. 65.2 Todos os membros de uma PCA e todos os subempreiteiros devem cumprir os critérios de nacionalidade estabelecidos acima. 65.3 Todos os Bens e Serviços Conexos a serem fornecidos -nos termos do Contrato e financiados pelo Banco devem ter sua origem em algum país membro do Banco. Os bens têm origem num país membro do Banco se foram extraídos, desenvolvidos, cultivados ou produzidos em um país membro do Banco. Um bem foi produzido quando, mediante manufatura, processamento ou montagem, resultar outro artigo comercialmente reconhecido substancialmente diferente em suas características, funções ou utilidades básicas de suas partes ou componentes. 65.4 O Empreiteiro deverá enviar o formulário "Certificado do Fornecedor", incluído como parte dos Formulários do Contrato, declarando que os bens e serviços conexos têm sua origem em um país membro do Banco. Esse formulário- deverá ser entregue à Agência Contratante com todos os outros documentos como condição para receber o pagamento. A Agência Contratante se reserva o direito de exigir qualquer informação adicional do Empreiteiro para verificar se os bens e serviços relacionados têm sua origem em um país membro do Banco.

Seção VI. Condições Especiais do Contrato (CEC)

Disposições Gerais	
CGC 1.1 (e)	O prazo do Contrato é de 28 meses contados a partir da data de sua assinatura.
CGC 1.1 (f)	Empreiteiro é o mesmo que Contratado.
CGC 1.1 (o)	A Agência Contratante é o Município de Goiânia, com interveniência da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo - SEPLAM, através da Unidade Executora do Programa Urbano Ambiental Macambira Anicuns – UEP. Endereço: Palácio das Campinas Venerando de Freitas Borges (Paço Municipal). Avenida do Cerrado nº 999, 2° Andar - Park Lozandes - Goiânia – Goiás - Brasil CEP 74.884-900. Titular: [Indicar nome, documentação e cargo]
CGC 1.1 (r)	A Data Prevista de Conclusão para a totalidade das Obras é de 26 meses contados a partir da emissão pelo Contratante da 1ª Ordem de Serviço (OS) e de acordo com o Cronograma Tentativo de Atividades apresentado no Apêndice *[indicar número]* do Contrato.
CGC 1.1 (u)	O Gerente do Projeto é o Especialista em Obras da Unidade Executora do Programa *[Indicar nome]*.
CGC 1.1 (w)	O Local das Obras está situado no Município de Goiânia da seguinte forma: **Parque Urbano Macambira** – na nascente do córrego Macambira, no setor Faiçalville; **Parque Linear** – às margens do córrego Macambira, do Córrego Pindaíba e de parte do Ribeirão Anicuns desde a região do Jardim Leblon até a ponte da Av. Goiás; **Unidades Habitacionais** - Obras localizadas de implantação de unidades habitacionais em locais a serem definidos pela administração pública, dentro da malha urbana do Município de Goiânia; e estão definidos nos Projetos que são partes integrantes deste contrato.
CGC 1.1 (z)	A Data de Início será a partir da emissão pelo Contratante da 1ª Ordem de Serviço (OS).
CGC 1.1 (dd)	As Obras consistem na Execução de Obras de Implantação de um Parque Linear ao longo do Córrego Macambira e Ribeirão Anicuns e do Parque Urbano Macambira, os dois com área total de aproximadamente 407 ha, com

	execução de Paisagismo, Arquitetura, Urbanização e Serviços Complementares, bem como a Interligação entre a micro e macrodrenagem, a Execução de Bueiros, Pontes e recuperação dos fundos de vale e canais destes cursos d'água e a Execução de Unidades Habitacionais para relocação de famílias residentes na área de implantação dos parques, com fornecimento de materiais e equipamentos, conforme especificações técnicas e projetos, referidos nas Seções VII e VIII, respectivamente.
CGC 2.2	As Conclusões por Partes com data de conclusão diferente da totalidade das obras são: **Setor I** Inicia-se no extremo sul do Parque Macambira, na Avenida Prof. Helio Franca, no Bairro Faiçalville, terminando na confluência com o Córrego Pindaíba no conjunto Residencial Cachoeira Dourada e Residencial Aquárius. Esse setor e estratégico porque nele se encontra a nascente do Córrego Macambira; **Setor II** Este setor se desenvolve ao longo do Córrego Pindaíba desde a sua nascente no Setor três Maria até a foz com o Córrego Macambira adjacente ao Residencial Aquárius e Conjunto Residencial Cachoeira Dourada; **Setor III** Este setor se desenvolve ao longo do Córrego Macambira, desde a foz do Pindaíba ate a Avenida Milão onde se encontram os bairros Jardim Europa e Celina Park; **Setor IV** Contempla apenas a travessia na Avenida Cesar Lattes, próximo à foz do Córrego Buriti no Córrego Macambira; **Setor V** Desenvolve-se ao longo do Córrego Macambira, desde Avenida Milão até a Avenida Aderup/Pedro Ludovico no Bairro Parque Oeste Industrial; **Setor VI** Desenvolve-se sobre as margens do Córrego Macambira entre a Avenida Pedro Ludovico e a Rua da Alegria na Vila Santa Rita; **Setor VII** Este setor apresenta uma particularidade em função da sua configuração física ele inicia na Rua da Alegria ainda nas margens do Córrego Macambira, estendendo-se foz deste com o Ribeirão Anicuns até a Avenida Macambira entre o Bairro São Francisco e Industrial Mooca; **Setor VIII** Setor que se desenvolve em torno do Ribeirão Anicuns, desde Avenida Macambira ate a Avenida Padre Wendel, entre a Vila João Vaz e Esplanada do Anicuns;

	Setor IX Esse Setor encontra-se situado ao longo do Ribeirão Anicuns entre as Avenidas Padre Wendel e Mato Grosso do Sul no Jardim Ana Flavia e Setor Perim; **Setor X** Situa-se ao longo do Ribeirão Anicuns desde Avenida Mato Grosso do Sul ate a Rua 21 na Vila Santa Helena na margem direita e Rua El Greco na margem esquerda; **Setor XI** Desenvolve-se em torno do Ribeirão Anicuns ate Avenida Goiás Norte no Setor Criméia Oeste e Urias Magalhães. **Parque Urbano Macambira** Este Parque tem uma área de intervenção de 25,3 ha. O sitio no qual ele se insere esta articulado ao Parque Linear Macambira, sendo que duas das nascentes do Córrego Macambira encontram-se nele. **Construção de Unidades Habitacionais** Construção de 20 casas PNE, 80 casas normais e 10 Edifícios (com 16 unidades habitacionais em cada um) para reassentamento de famílias ocupantes das áreas de implantação do Parque Linear. Cada Ordem de Serviço deverá indicar o prazo para conclusão das Obras a que fazem referência, em conformidade com o plano de trabalho acordado.
CGC 2.3(i)	Os seguintes documentos também fazem parte do Contrato: Proposta do Licitante Vencedor e Seções VII, VIII e IX dos Documentos de Licitação.
CGC 3.1	O idioma do contrato é o português falado no Brasil. A lei que se aplica ao Contrato é a Lei do Brasil.
CGC 8.1	Lista de outros Empreiteiros: Não haverá outros Empreiteiros
CGC 9.1	Pessoal da equipe chave: [inserir lista do pessoal da equipe chave, quando da assinatura do Contrato com a Empreiteira]
CGC 13.1	Passa a prevalecer a seguinte redação: 13.1 O Empreiteiro deverá fornecer, em nome conjunto da Agência Contratante e do Empreiteiro, cobertura de seguro desde a Data de Início até o fim do Período de Correção de Defeitos, nos valores e franquias estabelecidos nas CEC, para os seguintes eventos devidos aos riscos do Empreiteiro (Riscos de Engenharia):

	(a) Condições Gerais e Especiais; (b) Despesas Extraordinárias; (c) Despesas de Desentulho; (d) Equipamentos Móveis e Estacionários (e) Danos em consequência de erro na Execução dos Projetos (f) Responsabilidade Civil Geral / Cruzada. Os valores mínimos de seguro serão: (a) Condições Gerais e Especiais: 100 % do Valor do Contrato; (b) Despesas Extraordinárias: 1 % do Valor do Contrato; (c) Despesas de Desentulho: 1 % do Valor do Contrato; (d) Equipamentos Móveis e Estacionários: 1 % do Valor do Contrato; (e) Danos em consequência de erro na Execução dos Projetos: 100 % do Valor do Contrato; (f) Responsabilidade Civil Geral / Cruzada: 0,5 % do Valor do Contrato.
CGC 14.1	Os Relatórios de Investigação do Local das Obras estão apresentados na Seção VIII dos Documentos de Licitação (Projetos) e fazem parte deste Contrato.
CGC 16.1.1	A Empreiteira contratada deverá executar as Obras de acordo com as Medidas de Controle Ambiental. Serão atribuições e obrigações ambientais específicas da Empreiteira contratada para a execução das obras: (a) respeitar e implantar as medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias, bem como as de proteção ambiental e ainda, as ações voltadas para o monitoramento da qualidade ambiental, consideradas nos Programas Ambientais do Plano de Gestão Ambiental (PGA), parte integrante do projeto de engenharia, e demais estudos ambientais; (b) cumprir fielmente as diretrizes normativas estabelecidas pela Política Nacional de Meio Ambiente e Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID (OP-703) e o que institui a legislação ambiental em vigor nas esferas federal, estadual e municipal; (c) executar os serviços e/ou dispositivos previstos no PGA, em especial aqueles em relação aos Canteiros de Obras, em toda a área de influência direta das obras;

	(d) implementar as ações contidas no Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), no que se refere à eliminação dos passivos ambientais, a recomposição e implantação de faixas de vegetação, a melhoria da condição cênica da área de entorno da obra e, a implantação de áreas verdes quando couber; (e) realizar o treinamento dos trabalhadores da obra para garantir a segurança da população atingida e a manutenção da qualidade ambiental na área diretamente afetada pela obra; (f) solicitar, junto aos órgãos competentes, os licenciamentos ambientais das áreas de apoio a serem utilizadas na execução das obras, incluindo caixas de empréstimo, bota fora, canteiro de obras, pedreiras, usinas, etc., sendo que deverão ser obtidos impreterivelmente antes da instalação/implantação das atividades; (g) executar a reabilitação ambiental das áreas de apoio utilizadas, cumprindo as medidas previstas no âmbito do licenciamento das mesmas. Ressalta-se que a não aplicabilidade desta disposição implicará na não emissão da Certidão de Conformidade Ambiental (CCA) do empreendimento e/ou do Termo de Recebimento Definitivo das Obras (TRDO) e conseqüente retenção da garantia de execução; (h) requerer autorização para corte das espécies arbóreas, a serem suprimidas pela construção das obras; (i) elaborar e executar Plano de Gestão Ambiental (PGA) contemplando o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC); (j) elaborar e executar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com enfoque na identificação de locais adequados para a disposição final, bem como na redução, reutilização e reciclagem dos resíduos, conforme regulamentação vigente; (k) elaborar e executar Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) das áreas de empréstimos, com enfoque nas ações de planejamento e controle ambiental; (l) elaborar levantamentos arqueológicos, de acordo com as diretrizes do Instituto Histórico e Arqueológico Nacional (IPHAN); (m) elaborar e executar Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas, nas áreas de empréstimos, canteiro de obras e suas instalações e ainda nas áreas de bota-fora; e (n) contratar um técnico devidamente habilitado, especialista em meio ambiente, para o acompanhamento da execução da obra, o qual deverá atender aos critérios e às exigências ambientais advindas da fiscalização ambiental da obra e da equipe ambiental do Executor.
CGC 21.1	A(s) Data(s) de Posse do Local das Obras será(ão): A data de emissão da Ordem de Serviço (OS) específica para cada Setor e/ou Parque.

CGC 25.2	Os honorários a serem pagos ao Conciliador serão de R$ 200,00 (duzentos reais) por hora trabalhada mais as despesas reembolsáveis (Estadia, Passagens e Locomoção).
CGC 25.3	A instituição cujos procedimentos de conciliação serão utilizados é: Nome: MEDIAR SÃO PAULO CÂMARA DE MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM LTDA.; Endereço: Rua Quintino Bocaiúva, 71 – 7º andar, cj. 713 – SÉ CEP: 01.004-010 – São Paulo/SP; Telefones: 55 11 3106 2929; 55 11 3112 0656; Fax: 55 11 3106 2929 O local da conciliação será: o Brasil.
CGC 26.1	A Autoridade Nomeadora do Conciliador é: Nome: MEDIAR SÃO PAULO CÂMARA DE MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM LTDA.; Endereço: Rua Quintino Bocaiúva, 71 – 7º andar, cj. 713 – SÉ CEP: 01.004-010 – São Paulo/SP; Telefones: 55 11 3106 2929; 55 11 3112 0656; Fax: 55 11 3106 2929
B. Controle do Prazo	
CGC 27.1	O Empreiteiro deverá enviar para aprovação do Gerente do Projeto uma Programação para as Obras dentro de 15 (quinze) dias da data da Carta de Aceitação.
CGC 27.3	O período entre as atualizações da Programação é de 30 (trinta) dias. O valor a ser retido pelo envio atrasado de uma Programação atualizada é de 0,01% (um centésimo por cento) sobre o saldo atualizado do Contrato
C. Controle de Qualidade	
CGC 35.1	O Período de Correção de Defeitos (Período de Responsabilidade por Falhas) é de 90 (noventa) dias, contado a partir da emissão pelo Contratante do Termo de Recebimento Parcial das Obras (TRPO).
D. Controle de Custos	
CGC 43.1	Os pagamentos serão efetuados mediante a apresentação de faturas, após a determinação dos valores dos serviços executados, apurados em Medições mensais. Para o encaminhamento de uma Medição à Agência Contratante, esta deverá estar acompanhada pelo Certificado de Conformidade Ambiental, assinado pelo Supervisor Ambiental, atestando que todos os serviços referentes à proteção ambiental, acordados para a realização no período referente àquela Medição, foram executados a contento.

	Os pagamentos não realizados no prazo previsto serão atualizados e compensados financeiramente mediante a aplicação de juros de mora à taxa de 0,5 % ao mês *pro rata die*, a partir da data prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento.”
CGC 46.1	A moeda do país da Agência Contratante é: o Real.
CGC 47.1	O Contrato está sujeito a reajuste de preço em concordância com a Cláusula 47 das CGC, e a seguinte informação relacionada a coeficientes se aplica. Os preços cotados em moeda nacional brasileira (Real) para pagamentos em moeda nacional brasileira (Real) serão reajustados, para mais ou para menos, obedecendo a legislação vigente no Brasil. O reajuste de preços tem periodicidade anual, de acordo com a Cláusula 47 das CGC, ocorrendo o primeiro reajuste depois de decorridos 12 (doze) meses contados do mês de apresentação das Propostas, mediante a aplicação da seguinte fórmula: $R = V \cdot \left(\frac{I - I_0}{I_0} \right)$, onde: R: é o valor do reajustamento para o mês de aplicação do reajuste, de acordo com a legislação vigente; V: é o valor da parcela a ser reajustado; I_0: é o índice nacional do custo da construção – INCC correspondente à parcela do serviço a ser reajustada, determinado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, correspondente ao mês da data final estabelecida para apresentação da Proposta; e I: é o índice nacional do custo da construção – INCC correspondente à parcela do serviço a ser reajustada, determinado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, correspondente ao mês de execução da parcela do serviço ou, no caso de abranger dois ou mais meses, à média ponderada dos respectivos índices calculados, considerando-se os dias corridos. No caso de alterações da legislação brasileira, as disposições do Contrato serão alteradas adequadamente. Os preços cotados em moeda estrangeira não sofrerão reajustamentos.
CGC 48.1	Não haverá retenção de pagamentos.
CGC 49.1	SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLEMENTO

	49.1.1 O Contratante poderá aplicar as seguintes multas de mora: (a) 0,03% (três centésimos por cento) do valor do Contrato, por dia que exceder o prazo previsto para a conclusão dos serviços; (b) 0,1% (um décimo por cento) do valor do Contrato, a cada mês em que se verificar que os serviços contratados não tenham o andamento previsto no cronograma físico e/ou financeiro de execução das obras, aprovado pelo Contratante. (c) 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do Contrato, a cada mês em que se verifique o atraso na instalação e funcionamento dos equipamentos necessários à execução dos serviços, em relação ao cronograma aprovado pelo Contratante. (d) 0,02% (dois centésimos por cento) do valor do Contrato por dia que exceder o prazo para início dos Serviços. 49.1.2 Poderá o Contratante aplicar as seguintes sanções com base em processo administrativo, e garantindo-se o direito do contraditório e da ampla defesa: (a) Advertência, verbal ou escrita, quando houver qualquer paralisação não autorizada ou quando houver descumprimento de qualquer Cláusula do Edital ou do Contrato, e/ou nas faltas leves que não acarretem prejuízos de monta à execução do Contrato, não eximindo o advertido das demais sanções ou multas. (b) Multas de: (i) 0,1% (um décimo por cento) do valor do Contrato quando os serviços não forem executados perfeitamente de acordo com as Especificação Técnicas aplicáveis no caso, e quando a administração ou a fiscalização for erroneamente informada; (ii) 3% (três por cento) sobre o valor não executado do Contrato pela inexecução parcial e de 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato pela inexecução total; (c) Suspensão, por até 2 (dois) anos, de participação em licitações do Município de Goiânia, no caso de inexecução parcial ou total do Contrato, sendo aplicada segundo a gravidade, se a inexecução decorrer de violação culposa da contratada. (d) Declaração de inidoneidade para participar de licitação e contratar com o Município de Goiânia, quando a inexecução do Contrato decorrer de violação dolosa da contratada, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação, na forma da legislação em vigor. Dos atos do Contratante, o Contratado poderá recorrer, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da sua intimação.

	O valor máximo das multas é de 15 (quinze por cento) do Valor do Contrato. Atingido esse limite do contrato o mesmo poderá ser rescindido
CGC 50.1	A Bonificação para a totalidade das Obras é: não aplicável.
CGC 51.1	O Adiantamento será de: não aplicável.
CGC 52.1	O valor da Garantia de Execução é: (a) Garantia Bancária, incondicional: 10% (dez por cento) do valor do Contrato, ou (b) Fiança do Executante (*Performance Bond*): 30% (trinta por cento) do valor do Contrato
E. Conclusão do Contrato	
CGC 55.1	Certificado de Conclusão das Obras é o mesmo que Termo de Recebimento Definitivo das Obras (TRDO).
CGC 58.1	A data até a qual os manuais de operação e manutenção devem ser entregues é a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras (TRDO).
CGC 58.2	O valor a ser retido pela não apresentação dos manuais de operação e manutenção até a data estipulada na CGC 58.1 é 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do Contrato, a cada mês em que se verifique o atraso
CGC 59.2 (g)	O número máximo de dias é de 20 (vinte) dias.
CGC 61.1	A percentagem a ser aplicada ao valor da obra não concluída é 20 % (vinte por cento).
CGC 66	**66. Responsabilidades Ambientais do Contratante** 66.1 São responsabilidades do Contratante durante a execução das Obras: (a) Contratação de Especialista em Meio Ambiente (b) Trabalho Conjunto entre as áreas de Engenharia e de Meio Ambiente (i) Os critérios e as diretrizes ambientais das obras devem ser discutidos entre a Fiscalização e a Supervisão (as áreas de engenharia e construção) e adotados de comum acordo; e (ii) Durante a execução das obras deverá haver um acompanhamento e permanente intercâmbio entre os especialistas das áreas de meio ambiente e de engenharia do Contratante para garantir que, efetivamente, a agressão ao meio ambiente causada pelas obras seja a menor possível; (c) Apontamento no diário de obras das irregularidades ambientais ocorridas; (d) Atividades de controle ambiental durante as obras, conforme as

	especificações técnicas (e) Nas medições e pagamentos: (i) verificação do atendimento aos programas e planos de mitigação de impactos e controle ambiental da Obra do Projeto [tais como o Plano de Gestão Ambiental (PGA), Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e outros]; e (ii) participação de especialistas em meio ambiente; e (f) Recebimento das Obras.

Seção VII. Especificações e Normas para a Execução das Obras

As especificações técnicas e normas para os serviços a serem executados estão definidas em conformidade com critérios técnicos executivos já amplamente praticados em obras no âmbito do município, focadas em elementos otimizados de economia, qualidade, eficiência e durabilidade.

Para tanto são adotados, fundamentalmente, dois conjuntos de instrumentos técnicos que, em caráter complementar, representam a totalidade dos principais serviços objeto deste edital:

(a) Caderno de Encargos da AGETOP (Agência Goiana de Transportes e Obras Públicas; e

(b) Coletânea de Normas e Especificações Técnicas do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes).

Para cada um dos serviços previstos em orçamento está associada uma especificação técnica única pertinente à atividade.

Este detalhamento pode ser obtido nos orçamentos (anexos a este edital), na coluna identificada / denominada “especificação”.

Excepcionalmente, alguns serviços não constantes da documentação AGETOP ou DNIT são especificados de forma complementar nos volumes de projeto, identificados na Seção VII deste edital.

O Caderno de Encargos da AGETOP bem como a Coletânea de Normas e Especificações Técnicas do DNIT estão disponíveis na Internet, no site das respectivas instituições.

O orçamento referencial das obras, consta da Seção XI.

Constam também destas Especificações e Normas para a Execução das Obras:

Cronograma Físico Tentativo de Execução previsto pela Agência Contratante para cada um dos 11 (onze) Setores das obras do Parque Linear e do Parque Ambiental Macambira.

CRONOGRAMA TENTATIVO DE ATIVIDADES

ITEM	DETALHE	QT	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
SETOR 1																												
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	52,0	X	X	X	X	X	X	X																			
	UNID. HABITACIONAIS	9,0																										
	INDENIZAÇÃO	43,0																										
	Nº DE ÁREAS	57,0																										
NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP		2		X	X	X	X																					
REVEGETAÇÃO		1	X	X	X	X	X	X	X																			
COMUNICAÇÃO VISUAL		1						X																				
PAISAGISMO		1		X	X	X	X	X	X																			
RESERVATÓRIO NCP		2		X																								
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1			X	X																						
ENGENHARIA		1	X	X	X	X	X	X																				
SETOR 2																												
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	31,0		X	X	X	X	X	X	X	X																	
	UNID. HABITACIONAIS	7,0																										
	INDENIZAÇÃO	24,0																										
	Nº DE ÁREAS	42,0																										
NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP		2				X	X	X	X																			
NUCLEO SOCIOAMBIENTAL - NSA		1			X	X	X	X																				
REVEGETAÇÃO		1			X	X	X	X																				
COMUNICAÇÃO VISUAL		1					X																					
PAISAGISMO		1					X	X	X	X	X																	
RESERVATÓRIO NCP		2			X																							
RESERVATÓRIO NSA		1			X																							
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1			X	X																						
ENGENHARIA		1		X	X	X	X	X	X	X																		
SETOR 3																												
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	91,0			X	X	X	X	X	X																		
	UNID. HABITACIONAIS	76,0																										
	INDENIZAÇÃO	15,0																										
	Nº DE ÁREAS	57,0																										
NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP		1				X	X	X																				
NUCLEO SOCIOAMBIENTAL - NSA		1				X	X	X	X																			
REVEGETAÇÃO		1			X	X	X	X																				
COMUNICAÇÃO VISUAL		1				X																						
PAISAGISMO		1			X	X	X	X	X																			
RESERVATÓRIO NCP		1			X																							
RESERVATÓRIO NSA		1			X																							
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1				X	X	X																				
ENGENHARIA		1			X	X	X	X	X																			
SETOR 4																												
ENGENHARIA		1					X	X	X	X	X																	
SETOR 5																												
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	105,0						X	X	X	X	X	X	X														
	UNID. HABITACIONAIS	5,0																										
	INDENIZAÇÃO	98,0																										
	Nº DE ÁREAS	118,0																										
NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP		1								X	X	X																
REVEGETAÇÃO		1							X	X	X	X	X															
COMUNICAÇÃO VISUAL		1									X																	
PAISAGISMO		1						X	X	X	X	X	X															
RESERVATÓRIO		1							X																			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1							X	X	X																	
ENGENHARIA		1							X	X	X	X	X															

CRONOGRAMA TENTATIVO DE ATIVIDADES

ITEM	DETALHE	QT	MESES (1–26)
SETOR 6			
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	102,0	
	UNID. HABITACIONAIS	66,0	
	INDENIZAÇÃO	33,0	
	Nº DE ÁRVORES	99,0	
REVEGETAÇÃO		1	
COMUNICAÇÃO VISUAL		1	
PAISAGISMO		1	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1	
ENGENHARIA		1	
SETOR 7			
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	37,0	
	UNID. HABITACIONAIS	4,0	
	INDENIZAÇÃO	33,0	
	Nº DE ÁRVORES	79,0	
NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP		2	
NUCLEO SOCIOAMBIENTAL - NSA		1	
REVEGETAÇÃO		1	
COMUNICAÇÃO VISUAL		1	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1	
PAISAGISMO		1	
RESERVATÓRIO NCP		1	
RESERVATÓRIO NSA		1	
ENGENHARIA		1	
SETOR 8			
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	90,0	
	UNID. HABITACIONAIS	0,0	
	INDENIZAÇÃO	90,0	
	Nº DE ÁRVORES	108,0	
NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP		1	
REVEGETAÇÃO		1	
COMUNICAÇÃO VISUAL		1	
PAISAGISMO		1	
RESERVATÓRIO NCP		1	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1	
ENGENHARIA		1	
SETOR 9			
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	78,0	
	UNID. HABITACIONAIS	0,0	
	INDENIZAÇÃO	78,0	
	Nº DE ÁRVORES	57,0	
NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP		1	
NUCLEO SOCIOAMBIENTAL - NSA		1	
REVEGETAÇÃO		1	
COMUNICAÇÃO VISUAL		1	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1	
PAISAGISMO		1	
RESERVATÓRIO NCP		1	
RESERVATÓRIO NSA		1	
ENGENHARIA		1	
SETOR 10			
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	128,0	
	UNID. HABITACIONAIS	0,0	
	INDENIZAÇÃO	128,0	
	Nº DE ÁRVORES	128,0	
NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP		1	
REVEGETAÇÃO		1	
COMUNICAÇÃO VISUAL		1	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1	
PAISAGISMO		1	
RESERVATÓRIO NCP		1	
ENGENHARIA		1	

CRONOGRAMA TENTATIVO DE ATIVIDADES

ITEM	DETALHE	QT	MESES																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
SETOR 11																												
LIBERAÇÃO DA ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS	74,0																										
	UNID. HABITACIONAIS	0,0																										
	INDENIZAÇÃO	74,0																										
	Nº DE ÁREAS	78,0																										
REVEGETAÇÃO		1																										
COMUNICAÇÃO VISUAL		1																										
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1																										
PAISAGISMO		1																										
ENGENHARIA		1																										
PARQUE AMBIENTAL URBANO MACAMBIRA																												
NÚCLEO SOCIOAMBIENTAL - NSA		1																										
PORTARIA		2																										
COMUNICAÇÃO VISUAL		1																										
PAISAGISMO		1																										
RESERVATÓRIO		1																										
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1																										
ADMINISTRAÇÃO DO ARVORISMO		1																										
REVEGETAÇÃO		1																										

Início dos serviços

Fim dos serviços

Nº DE FAMÍLIAS - É o número aproximado total de famílias ocupantes das áreas de implantação de cada setor.

UNID. HABITACIONAIS - É o número aproximado de unidades habitacionais a serem contruídas para o reassentamento das famílias ocupantes de áreas públicas.

INDENIZAÇÃO - É o número aproximado de imóveis com edificação a serem indenizados pelo Município.

Nº DE ÁREAS - É o número aproximado de áreas sem edificação a serem desapropriadas pelo Município.

Seção VIII. Projeto

O Projeto encontra-se detalhado em nível de Projeto Básico. Os detalhamentos em nível executivo para cada setor das obras serão concluídos e apresentados ao contratado previamente e em tempo hábil à emissão da respectiva Ordem de Serviço para execução do setor.

O Projeto Básico foi elaborado em 2011 pelo Consórcio Reencontro com as Águas que também é responsável pelos detalhamentos executivos e supervisão da obra em apoio à fiscalização do município.

O Projeto Básico está disponível para consulta pelos licitantes elegíveis interessados na Secretaria Municipal de Compras e Licitações - SECOL, no endereço (1) abaixo. Quando da aquisição do Edital os Projetos Básicos serão fornecidos aos adquirentes em meio digital.

O Projeto Básico possui o seguinte conteúdo:

Volume 1 - Síntese dos Projetos e Projeto Básico de Urbanismo de Delimitação do Parque;

Volume 2- Projeto Básico de Paisagismo dos Parques Lineares;

- Tomo 1 - Projeto Básico de Paisagismo do Parque Linear Macambira
- Tomo 2 - Projeto Básico de Paisagismo do Parque Linear Anicuns e Projeto Básico de Comunicação Visual.
- Tomo 3 - Projeto Básico de Revegetação das Áreas de Preservação Permanente e Projeto Básico Elétrico dos Parques Lineares Macambira e Anicuns.

Volume 3 - Projeto Básico de Arquitetura e Complementares de Engenharia dos Parques Lineares:

- Tomo 1 – Projeto Básico de Urbanismo de Delimitação do Parque;
- Tomo 2 – Projeto Básico de Arquitetura e Complementares de Engenharia dos Parques Lineares.

Volume 4 - Projeto Básico de Engenharia;

- Tomo 1 e 5 - Projeto Básico das Vias Perimétricas Projetadas e das Vias Existentes a Urbanizar;
- Tomo 2 e 6 - Projeto Básico de Travessias;
- Tomo 3 e 7 - Projeto Básico de Proteção das Margens;
- Tomo 4 e 8 - Projeto Básico de Compatibilização entre Micro e a Macrodrenagem.

Volume 5 - Projeto Básico dos Parques Ambientais Urbanos;

- Tomo 1 - Projetos Básicos de Paisagismo do Parque Ambiental Urbano Macambira e Parque Ambiental Urbano da Pedreira e Projeto Básico de Comunicação Visual;
- Tomo 2 - Projeto Básico de Revegetação do Parque Ambiental Urbano Pedreira, Projeto Básico Elétrico do Parque Ambiental Urbano Macambira e do Parque Ambiental Urbano da Pedreira e Projetos de Arquitetura e seus Complementares de Engenharia do Parque Ambiental Urbano Macambira e do Parque Ambiental Urbano da Pedreira.

Volume 6 - Memória de Cálculo de Quantidades de Serviços e Orçamento;

- Tomo 1 – Síntese do orçamento;
- Tomo 2 – Parque Linear Macambira;
- Tomo 3 – Parque Linear Anicuns;
- Tomo 4 – Parque Ambiental Urbano da Pedreira e Parque Ambiental Urbano Macambira;
- Tomo 5 – Memorial de Cálculo Descritivo.

Volume 7 – Projeto Básico das Unidades Habitacionais

Volume 8 – Orçamento das Unidades Habitacionais.

(1) Prefeitura Municipal de Goiânia

Secretaria Municipal de Compras e Licitações

Palácio das Campinas Venerando de Freitas Borges (Paço Municipal)

Avenida do Cerrado nº 999 - Park Lozandes - Goiânia – Goiás - Brasil

CEP 74.884-900

Observação: O Setor IV do Parque Linear e o Parque da Pedreira são apresentados nos Projetos acima descritos, mas não fazem parte do objeto desta Licitação (exceto a travessia do Setor IV) e seus quantitativos não são apresentados na Seção IX – Planilha de Quantidades.

Seção IX. Planilha de Quantidades

PLANILHA RESUMO

Concorrente:		
Concorrência – LPI Nº:	**Lote Único**	**Página: _____ de _____**

SETOR / PARQUE / UNIDADE HABITACIONAL	**PREÇO TOTAL (R$)**
Setor 1	
Setor 2	
Setor 3	
Setor 4 (travessia)	
Setor 5	
Setor 6	
Setor 7	
Setor 8	
Setor 9	
Setor 10	
Setor 11	
Parque Urbano Macambira	
Unidades Habitacionais (20 casas PNE + 80 casas normais + 10 edifícios com 16 apartamentos cada)	
PREÇO TOTAL DA PROPOSTA (R$) (Transferir para o Formulário 1 - Proposta do Empreiteiro, Seção IV):	
VALOR POR EXTENSO	

Data:	**Assinatura:**
Nome e Cargo:	

PARQUE AMBIENTAL URBANO MACAMBIRA					
OBRA: NÚCLEO SÓCIO AMBIENTAL					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	342,08	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	342,08	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	342,08	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	34,21	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	34,21	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	8,36	
3.2	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	3,34	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	684,16	
3.4	Regularização/compactação manual	AGETOP V-3.3	m³	342,08	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	287,53	1,00
3.6	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-4	m²	462,98	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	14,73	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	59,25	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	74,06	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	3,70	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	35,50	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	32,58	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	636,40	
4.7	Concreto usindo fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	23,75	
4.8	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	345,50	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	404,86	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.806,20	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.140,00	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	646,00	
5.5	Concreto usindo fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	34,56	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	34,56	
5.7	Laje nervurada B=28, sobrecarga 300kg/m²	AGETOP VII-6	m²	280,67	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	486,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 16mm²	AGETOP XI	m	54,00	

6.3	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.4	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.5	Interruptor 3 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	29,00	
6.7	Disjuntor unipolar 16A	AGETOP XI	Unid.	6,00	
6.8	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.9	Quadro de distribuição p/12 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.10	Cabo de cobre NÚ 10,0mm²	AGETOP XI	m	10,00	
6.11	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	149,00	
6.12	Eletroduto leve1"	AGETOP XI	m	15,30	
6.13	Lâmpada incandescente 60w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.14	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	44,00	
6.15	Padrão monofásico 10mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.16	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.17	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	22,00	
6.18	Luminária tipo bola p/ lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.19	Caixa de aterramento 20x20x25cm fundo brita	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.20	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	33,00	
6.21	Caixa de passagem octogonal	AGETOP XI	Unid.	23,00	
6.22	Fita isolante rolo 10m (A)	AGETOP XI	M	20,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**				
7.1.1	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	126,14	
7.1.2	Curva curta 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	22,00	
7.1.3	Grelha de captação água pluvial 100mm metálica	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.4	Caixa de areia s/grelha 70 x 70 x 70cm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	1,96	
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de pedra estrutural, bloco 30x50x30cm de granito	SERV. COMPLEM. III-1	m²	467,75	
8.2	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	79,65	
8.3	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	26,98	
8.4	Alvenaria bloco de concreto estrutural 14x19x39cm	AGETOP IX-1 E 3	m²	4,29	
8.5	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	33,00	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	330,13	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	330,13	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	330,13	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	68,73	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	274,62	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,74	
10.2	Porta correr/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	28,21	
10.3	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	6,40	

10.4	Janela basculante alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	6,40	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro temperado incolor 6mm	AGETOP XXII	m²	28,21	
11.2	Vidro mini-boreal 3mm	AGETOP XXII	m²	7,04	
11.3	Porta de vidro temperado 10 mm incolor	AGETOP XXII	m²	6,51	
12	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
12.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	163,59	
12.2	Cortina	SERV. COMPLEM. VIII-1	m²	11,55	
12.3	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	163,59	
12.4	Revestimento madeira	SERV. COMPLEM. VIII-2	m²	30,00	
13	**FORRO**				
13.1	Pergolado metálico	SERV. COMPLEM. IX-2	m²	36,92	
13.2	Forro modular mineral em estrutura	SERV. COMPLEM. IX-1	m²	264,08	
14	**REVESTIMENTO DE PISO**				
14.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traçi 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	462,98	
14.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	212,08	
14.3	Piso 40 x 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	250,90	
14.4	Soleira em graniti cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	2,62	
14.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	79,36	
15	**PINTURA**				
15.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	133,59	
5.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	133,59	
5.5	Esmalte c/anticorrosivo esquadria metálica duas demãos	AGETOP XXI-1,2 E 8	m³	73,84	
5.6	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	133,59	
5.7	Pintura a base de silicone em madeira	AGETOP XXI-2,2	m³	30,00	
16	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
16.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	342,08	

PARQUE AMBIENTAL URBANO MACAMBIRA					
OBRA: PORTARIA 01					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	217,00	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	217,00	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	217,00	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	32,55	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	21,70	5,00

3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	2,33	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	217,00	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	434,00	
3.4	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-3.3	m³	0,23	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	175,63	1,00
3.6	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-4	m³	298,90	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	21,70	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	20,98	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	20,98	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	1,05	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	14,01	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	9,58	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	174,40	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	6,97	
4.9	Estaca a trado d=25cm, s/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	6,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	78,30	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	266,96	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.197,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	930,90	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	301,30	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	20,24	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	20,24	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	237,87	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	335,35	
6.2	Cabo unipolar 450/750 10mm²	AGETOP XI	m	30,00	
6.3	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.4	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.5	Interruptor 3 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.7	Disjuntor unipolar 16A	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.9	Quadro de distribuição p/6 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.10	Cabo de cobre NÚ 10,0mm²	AGETOP XI	m	10,00	
6.11	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	85,25	
6.12	Eletroduto leve1"	AGETOP XI	m	6,30	

6.13	Lâmpada incandescente 26w	AGETOP XI	Unid.	8,00	
6.14	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.15	Padrão monofásico 10mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.16	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.17	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.18	Luminária tipo bola p/ lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	8,00	
6.19	Caixa de passagem metálica 500x500x600mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.20	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.21	Caixa de passagem octogonal	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.22	Fita isolnte rolo 10m	AGETOP XI	M	20,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.8	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	19,20	
7.1.12	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	22,50	
7.1.13	Hidrômetro v=3m³	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.14	Kit cavalete	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.17	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.19	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.20	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.21	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.22	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.23	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	16,50	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	18,30	
7.2.3	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	18,80	
7.2.4	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.2.5	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.2.7	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.8	Curva curta 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.9	Junção Y 40mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.10	Junção Y 100 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Junção Y 100 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Tê redução 50 x 50 x 40mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	

7.2.13	Tê redução 100 x 100 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.14	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2.15	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2.16	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
8	**ALVENARIA**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	94,05	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	38,90	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	28,04	
8.4	Divisória Neopac	SERV. COMPLEM. III.2	m²	10,40	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	323,54	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	323,54	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	323,54	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	28,01	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	23,12	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	5,73	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	4,80	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	2,40	
10.4	Bicicletário - estrututa tubular de fºgº 2.1/2"	SERV. COMPLEM. VI.1	Unid.	1,00	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,40	
12	**ESQUADRIAS MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 90 x 180	SERV. COMPLEM. VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 80 x 180	SERV. COMPLEM. VII.1	Unid.	2,00	
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	188,10	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	100,02	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	3,12	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	88,08	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERV. COMPLEM. VIII.3	m²	97,70	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERV. COMPLEM. VIII.4	m²	30,79	
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura	SERV. COMPLEM. IX.1	m²	32,19	
15	**REVESTIMENTO PISO**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	211,39	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	13,69	

15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	18,50	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	179,20	
15.5	Soleira em granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,53	
15.6	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	13,92	
16	**FERRAGENS / MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente físico	SERV. COMPLEM. X.1	cj	2,00	
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	88,08	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	88,08	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	88,08	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1,3	m³	217,00	
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	217,00	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERV. COMPLEM. XI.1	m²	1,74	

PARQUE AMBIENTAL URBANO MACAMBIRA
OBRA: PORTARIA 02
END.: GOIÂNIA - GOIÁS **PREÇOS:**

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	217,00	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	217,00	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	217,00	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	32,55	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	21,70	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	2,33	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	217,00	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	434,00	
3.4	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-3.3	m³	0,23	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	175,63	1,00
3.6	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-4	m³	298,90	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	21,70	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	20,98	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	20,98	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	1,05	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	14,01	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	9,58	

4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	174,40	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	6,97	
4.9	Estaca a trado d=25cm, s/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	6,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	78,30	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	266,96	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.197,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	930,90	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	301,30	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	20,24	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	20,24	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	237,87	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	335,35	
6.2	Cabo unipolar 450/750 10mm²	AGETOP XI	m	30,00	
6.3	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.4	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.5	Interruptor 3 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.7	Disjuntor unipolar 16A	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.9	Quadro de distribuição p/6 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.10	Cabo de cobre NÚ 10,0mm²	AGETOP XI	m	10,00	
6.11	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	85,25	
6.12	Eletroduto leve1"	AGETOP XI	m	6,30	
6.13	Lâmpada incandescente 26w	AGETOP XI	Unid.	8,00	
6.14	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.15	Padrão monofásico 10mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.16	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.17	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.18	Luminária tipo bola p/ lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	8,00	
6.19	Caixa de passagem metálica 500x500x600mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.20	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.21	Caixa de passagem octogonal	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.22	Fita isolnte rolo 10m	AGETOP XI	M	20,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	

7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.8	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	19,20	
7.1.12	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	22,50	
7.1.13	Hidrômetro v=3m³	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.14	Kit cavalete	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.17	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.19	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.20	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.21	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.22	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.23	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	16,50	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	18,30	
7.2.3	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	18,80	
7.2.4	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.2.5	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.2.7	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.8	Curva curta 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.9	Junção Y 40mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.10	Junção Y 100 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Junção Y 100 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Tê redução 50 x 50 x 40mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.13	Tê redução 100 x 100 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.14	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2.15	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2.16	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
8	**ALVENARIA**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	94,05	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	38,90	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	28,04	
8.4	Divisória Neopac	SERV. COMPLEM. III.2	m²	10,40	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	323,54	
9.2	Proteção mecânica argamassa	AGETOP XIII-1, 2, 5 E	m²	323,54	

	1:3,espessura 3cm	5.2			
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	323,54	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	28,01	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	23,12	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	5,73	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	4,80	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	2,40	
10.4	Bicicletário - estrututa tubular de fºgº 2.1/2"	SERV. COMPLEM. VI.1	Unid.	1,00	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,40	
12	**ESQUADRIAS MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 90 x 180	SERV. COMPLEM. VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 80 x 180	SERV. COMPLEM. VII.1	Unid.	2,00	
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	188,10	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	100,02	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	3,12	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	88,08	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERV. COMPLEM. VIII.3	m²	97,70	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERV. COMPLEM. VIII.4	m²	30,79	
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura	SERV. COMPLEM. IX.1	m²	32,19	
15	**REVESTIMENTO PISO**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	211,39	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	13,69	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	18,50	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	179,20	
15.5	Soleira em granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,53	
15.6	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	13,92	
16	**FERRAGENS / MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente físico	SERV. COMPLEM. X.1	cj	2,00	
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	88,08	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	88,08	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	88,08	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1,3	m³	217,00	
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	217,00	

18.2	Bancada de granito c/espelho	SERV. COMPLEM. XI.1	m²	1,74	
PARQUE AMBIENTAL URBANO MACAMBIRA					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**PLACAS DIRECIONAIS**				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m		Unid.	6,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m		Unid.	2,00	
2	**PLACAS NOMINATIVAS**				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m		Unid.	6,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m		Unid.	5,00	
3	**PLACAS NORMATIVAS**				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m		Unid.	9,00	
3.2	Hidrante - 0,17 x 0,17m		Unid.	4,00	
3.3	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m		Unid.	4,00	
4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m		Unid.	9,00	
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m		Unid.	20,00	
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m		Unid.	6,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m		Unid.	6,00	

PARQUE AMBIENTAL URBANO MACAMBIRA					
OBRA: PAISAGISMO					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**				
ORÇAMENTO - PARQUE URBANO MACAMBIRA					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**DRENO ENTERRADO**				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		m	1.099,00	
2	**CANALETAS DE CONCRETO - CAIXA PARA RALO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (5X10X20) PAREDES DE MEIA VEZ (0.10 M) ALTURA 0,30 M (EXTERNA)**				
			m	**205,00**	

2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	41,00	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	102,50	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	102,50	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	123,00	
2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	123,00	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	123,00	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	12,30	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	37,31	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	257,86	
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO - CAIXA DE CONCRETO SEM ARMAÇÃO, C/ TAMPA**				
			un	**22,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,17	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	3,52	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	0,35	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		m	22,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		un	22,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		un	22,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,35	
3.8	Tubo pvc marron 25 mm		m	1.650,00	
3.9	Kit cavalete		un	3,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		un	22,00	
4	**QUIOSQUE**				
4.1	**QUIOSQUES MÓDULO 1**				
	QUIOSQUE 01				
4.1.1	Serviços preliminares				
4.1.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4..11.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.1.2	Transportes				
4.1.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.1.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.1.3	Serviços em terra				
4.1.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.1.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.1.4	Fundação				

4.1.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.1.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.1.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.1.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.1.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.1.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.1.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.1.5	Instalações elétricas				
4.1.5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
4.1.5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
4.1.5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.1.5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.1.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.1.6.1	Instalações hidráulicas				
4.1.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.1.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.1.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.6.2	Instalações Sanitárias				
4.1.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.1.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.1.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.1.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.1.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.1.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.1.7	Alvenarias/Divisórias				
4.1.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.1.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.1.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.1.8	Estrutura Metálica				
4.1.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
4.1.8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				

4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
	QUIOSQUE 02				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	

4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
	QUIOSQUE 03				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				

4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	

4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
4.2	**QUIOSQUE MÓDULO 02**				
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno		m²	12,96	
1.2	Locação da obra		m²	12,96	
1.3	EPI/PCMAT		m²	12,96	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual		m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada		m³	1,30	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas		m³	0,45	
3.2	Compactação/apiloamento manual		m²	15,68	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas		m³	0,45	
4.2	Compactação fundo de valas		m²	0,64	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm		m³	0,03	
4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes		m²	4,48	
4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra		kg	25,50	
4.6	Concreto usinado fck=20 mpa		m³	0,45	
4.7	Lançamento fundação		m²	0,45	
5	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²		m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"		m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w		Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w		Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho		Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	

6	**ALVENARIAS / DIVISÓRIAS**				
6.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	21,22	
6.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
6.3	Porta camarão chapa metálica		m²	6,60	
7	**ESTRUTURA METÁLICA**				
7.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	823,70	
7.2	Caminhão Munck		h	8,00	
8	**COBERTURA**				
8.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
9	**REVESTIMENTO DE PISO**				
9.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
9.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
10	**PINTURA**				
10.1	Pintura verniz acrílico no piso		m²	15,68	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra		m²	12,96	
11.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	1,17	

4.2	**QUIOSQUE MÓDULO 02**				
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno		m²	12,96	
1.2	Locação da obra		m²	12,96	
1.3	EPI/PCMAT		m²	12,96	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual		m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada		m³	1,30	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas		m³	0,45	
3.2	Compactação/apiloamento manual		m²	15,68	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas		m³	0,45	
4.2	Compactação fundo de valas		m²	0,64	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm		m³	0,03	
4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes		m²	4,48	
4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra		kg	25,50	
4.6	Concreto usinado fck=20 mpa		m³	0,45	
4.7	Lançamento fundação		m²	0,45	
5	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²		m	32,00	

5.2	Eletroduto leve 3/4"		m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w		Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w		Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho		Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
6	**ALVENARIAS / DIVISÓRIAS**				
6.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	21,22	
6.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
6.3	Porta camarão chapa metálica		m²	6,60	
7	**ESTRUTURA METÁLICA**				
7.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	823,70	
7.2	Caminhão Munck		h	8,00	
8	**COBERTURA**				
8.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
9	**REVESTIMENTO DE PISO**				
9.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
9.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
10	**PINTURA**				
10.1	Pintura verniz acrílico no piso		m²	15,68	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra		m²	12,96	
11.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	1,17	
5	**ARQUIBANCADA DE CONCRETO**				
5.1	Arquibancada		m	135,00	
5.1.1	Largura 0,80 m		m	0,80	
5.1.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	35,10	
5.1.1.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	108,00	
5.1.1.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	40,50	
5.1.1.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	81,00	
5.1.1.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	67,50	
5.1.1.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	67,50	
5.1.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	16,20	

5.1.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	24,57	
5.1.1.9	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	22,95	
5.1.1.10	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	108,00	
6	**BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CONJUNTO DE 4 CAÇAMBAS, TAMANHO 2,00 X 1,00 M CADA, DESTINADA AO DEPÓSITO DE RESÍDUOS DE 4 CATEGORIAS, INSTALADAS SOBRE PISO EM CONCRETO ARMADO. JUNTAS SECAS A CADA 3,00 M.**				
6.1	Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias		un	1,00	
6.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	1,44	
6.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	8,00	
6.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,87	
6.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	0,80	
6.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	8,00	
7	**BICICLETÁRIO**				
7.1	**Vagas para bicicleta**		**un**	**56,00**	
7.1.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		un	56,00	
7.1.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	20,16	
7.1.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	112,00	
7.1.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	22,40	
7.1.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	11,20	
7.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	112,00	
8	**GRADIL**				
			m	**2.354,00**	
8.1	**Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m**		**un**	**942,00**	
8.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	42,39	
8.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	84,78	
8.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	25,43	

8.1.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	16,96	
8.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	33,06	
8.1.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		un	942,00	
8.1.7	Postes metálicos h=2,60m		un	471,00	
8.2	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**un**	471,00	
8.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	904,32	
8.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	7.536,00	
8.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	33,91	
9	**ESTACIONAMENTO**				
9.1	**Vagas especiais - pne - conjunto de duas vagas**		**CJ**	**3,00**	
9.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	25,44	
9.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	28,27	
9.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	33,08	
9.1.4	Piso paver platô,tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	142,80	
9.1.5	Pintura pictograma, cor azul		un	6,00	
9.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	9,18	
9.1.7	Piso podotátil		m²	1,44	
9.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	33,60	
9.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas		m	102,90	
9.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	24,00	
9.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	37,80	
	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m2	27,36	
9.2	**Vagas normais**		**un**	**40,00**	
9.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	111,60	
9.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	124,00	
9.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	145,08	
9.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	500,00	

9.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	500,00	
9.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m²	120,00	
9.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	244,00	
9.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	100,00	
9.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	100,00	
9.3	**Vagas para moto**		**un**	**30,00**	
9.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	27,38	
9.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	51,12	
9.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	35,59	
9.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	152,10	
9.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	152,10	
9.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m	103,50	
9.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	103,50	
9.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	66,00	
9.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	60,00	
10	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
10.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	351,00	
10.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	10,53	
10.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	105,30	
10.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	5,27	
10.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	6,84	
11	**MOBILIÁRIO**				
11.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**un**	**46,00**	
11.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	67,16	
11.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	134,32	
11.1.3	Lastro de brita		m³	0,81	
11.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	4,60	
11.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	34,04	
11.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	43,06	
11.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**un**	**16,00**	

11.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	23,04	
11.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	46,08	
11.2.3	Lastro de brita		m³	0,28	
11.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	2,30	
11.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	10,81	
11.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	15,89	
11.3	**B7 - banco de concreto, tamanho 30 x 30 x 44cm**		**un**	**2,00**	
11.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,49	
11.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,98	
11.3.3	Lastro de brita		m³	0,01	
11.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,05	
11.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,29	
11.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,26	
11.4	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35 / 50cm**		**m**	**212,00**	
11.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	25,44	
11.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	127,20	
11.4.3	Lastro de brita		m³	6,36	
11.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	127,20	
11.4.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	381,60	
11.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	33,07	
11.5	**M1 - MESA DE CONCRETO COM TAMPA, TAMANHO 80 X 80 e=10CM E BASE 25 X 25 X 72CM**		**un**	**1,00**	
11.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,41	
11.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,81	
11.5.3	Lastro de brita		m³	0,00	
11.5.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,04	
11.5.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,22	
11.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,24	
11.6	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**un**	**28,00**	
11.7	**B1 - bebedouro ibbl / bdf300**		**CJ**	**5,00**	
11.7.1	**Fundação**				
11.7.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,75	

11.7.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	5,00	
11.7.1.3	Lastro de brita		m³	0,25	
11.7.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,90	
11.7.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	50,00	
11.7.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,50	
11.7.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,39	
11.7.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,47	
11.7.2	**Alvenaria**				
11.7.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	10,25	
11.7.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	2,65	
11.7.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	9,55	
11.7.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	9,55	
11.7.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	9,55	
11.7.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	45,00	
11.7.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		m²	7,20	
11.7.2.8	Revestimento em placa pré-moldada		m²	9,85	
12	**PLAYGROUND**				
12.1	Pl1 - centro de atividades, padrão m01 da lao ou equivalente		un	1,00	
12.2	Pl2 - escada árvore, padrão m07 da lao ou equivalente		un	3,00	
12.3	Pl3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		un	1,00	
12.4	Pl4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		un	2,00	
12.5	Pl5 - casa do tarzan, padrão m45 da lao ou equivalente		un	1,00	
12.6	Caixa de areia		m²	1.409,00	
	Mureta h=1,10 m		m	297,00	
12.6.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	986,30	
12.6.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	281,80	
12.6.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico		m²	1.409,00	

12.6.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	326,70	
12.6.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	549,45	
12.6.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	549,45	
12.6.7	Lastro de argila expandida		m³	211,35	
12.6.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	1.409,00	
12.6.9	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		m³	563,60	
12.6.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	23,76	
12.6.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1.251,30	
13	**CANTEIRO DE BROMÉLIAS**				
	Canteiro de pedrisco				
13.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	167,10	
13.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	5,01	
13.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	50,13	
13.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	2,51	
13.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	3,26	
13.6	**Canteiro**		m²	**295,00**	
13.6.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	59,00	
13.6.2	Pavimentacao em pedrisco, espessura 10cm		m²	295,00	
13.6.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	76,70	
14	**PÓRTICOS**				
14.1	**Po 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**un**	**4,00**	
14.1.1	**Fundação**				
14.1.1.1	ESTACA A TRADO (BROCAS) D=30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO FCK=20mpa		m	128,00	
14.1.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	46,00	
14.1.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	47,92	
14.1.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	57,36	
14.1.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	2,40	
14.1.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	1.046,40	

14.1.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	17,44	
14.1.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	26,16	
14.1.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	25,79	
14.1.2.1	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		un	4,00	
14.1.2.2	Estrutura metálica com 4 cantoneira e travamentos de aço corten e vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	160,00	
14.1.2.3	Embasamento de material granular - rachão		m³	40,00	
14.1.2.4	**Muro de gabião**				
14.1.2.5	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	202,44	
14.1.2.6	Embasamento de material granular - rachão		m³	31,56	
14.1.2.7	**Portões**				
14.1.2.8	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	58,32	
14.2	**Po 2 - portão de duas folhas estruturado por pilares de concreto**		**un**	**1,00**	
14.2.1	**Fundação das colunas**				
14.2.1.1	ESTACA A TRADO (BROCAS) D=30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO FCK=20mpa		m	8,00	
14.2.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,22	
14.2.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,50	
14.2.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,20	
14.2.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,02	
14.2.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	15,00	
14.2.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,26	
14.2.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,94	
14.2.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,36	
14.2.2	**Portão e colunas**				
14.2.2.1	**Fundação 40 x 40 x 50 cm**		**un**	**2,00**	
14.2.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,16	
14.2.2.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,32	
14.2.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,16	

14.2.2.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,16	
14.2.3	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**un**	**2,00**	
14.2.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m2	4,80	
14.2.3.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	31,20	
14.2.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,18	
14.2.3.4	Portão pivotantes em 1 folha, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
14.3	**Po 3 - portão de uma folha estruturado por pilares de concreto**		**un**	**1,00**	
	Fundação das colunas				
14.3.1	ESTACA A TRADO (BROCAS) D=30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN-LOCO FCK=20mpa		m	8,00	
14.3.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,22	
14.3.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,50	
14.3.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,20	
14.3.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,02	
14.3.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	15,00	
14.3.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,26	
14.3.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,94	
14.3.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,36	
14.3.10	**Portão e colunas**				
	Fundação 40 x 40 x 50 cm		**un**	**2,00**	
14.3.10.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,16	
14.3.10.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,32	
14.3.10.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,16	
14.3.10.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,16	
14.3.11	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**un**	**2,00**	
14.3.11.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	4,80	

14.3.11.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	31,20	
14.3.11.3	Concreto usinado bombeado fck = 30 mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.		m³	0,18	
14.3.11.4	Portão pivotantes em 1 folha, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
15	**VIAS**				
15.1	**VIAS PERIMETRAIS DE PEDESTRES - LARGURA DE 3,00M**		**m**	**2.738,80**	
15.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	10.955,20	
15.1.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	1.709,01	
15.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	47.852,31	28,00
15.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.314,62	
15.1.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.481,14	
	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	1.629,26	
15.2	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	8.216,40	
15.2.1	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	8.216,40	
15.2.2	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	4,13	
15.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	4.272,53	20,00
15.2	**VIAS PERIMETRAIS DE CICLISTAS - LARGURA DE 3,00M**		**m**	**2.738,80**	
15.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	10.955,20	
15.2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	1.709,01	
15.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	47.852,31	28,00
15.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.314,62	
15.2.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.481,14	
15.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	1.629,26	
15.2.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	8.216,40	
15.2.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	8.216,40	
15.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	4,13	
15.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	4.272,53	20,00
15.3	**VIAS INTERNAS DE PEDESTRES - LARGURA DE 3,00M**		**m**	**1.119,26**	
15.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	4.477,04	
15.3.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	698,42	
15.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	19.555,71	28,00
15.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	537,24	

15.3.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	605,30	
15.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	665,83	
15.3.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	3.357,78	
15.3.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	3.357,78	
15.3.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	1,69	
15.3.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	1.746,05	20,00
15.4	**VIA DE PEDESTRE INTERNA EM APP**		**m²**	**134,94**	
15.4.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	26,99	
15.4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	26,99	
15.4.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m²	40,48	
15.4.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		m	269,88	
15.4.5	Camada drenante com brita 3		m³	40,48	
15.4.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	404,82	
15.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	404,82	
15.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	35,08	
16	**PISOS**				
16.1	**P1 - PISO DE CONCRETO ARMADO EXCETO VIAS**		**m²**	**10.026,00**	
16.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	2.005,20	
16.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	2.005,20	
16.1.3	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	802,08	
16.1.4	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	10.026,00	
16.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	2.606,76	
16.2	**P2 - piso de pedrisco exceto trilhas**		m²	**53,00**	
16.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	10,60	
16.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	10,60	
16.2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	15,90	
16.2.4	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	841,00	
16.2.5	Camada drenante com brita num 3		m³	5,30	
16.2.6	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	53,00	
16.2.7	Pavimentacao em pedrisco, espessura 10cm		m²	53,00	
16.2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	13,78	
16.3	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		m²	**1.002,60**	
17	**PRAÇA DAS MANGUEIRAS**				

	Deque de madeira		m²	**437,00**	
17.1	**Fundação**				
17.1.1	Estaca a trado D=30 cm em concreto armado moldado in loco FCK=20mpa		m	496,00	
17.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	143,22	
17.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	52,39	
17.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	161,82	
17.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	2,62	
17.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	4.278,00	
17.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	42,78	
17.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	313,16	
17.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	59,24	
17.2	**Estrutura**				
17.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	185,48	
17.2.2	Cimbramento de madeira		m³	14,84	
17.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	1.484,00	
17.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	14,84	
17.3	**Estrutura de madeira do piso**				
17.3.1	Estrutura de madeira composta por vigas longarinas 6 x 16 cm e assoalho de vigas 6 x 12 cm		m²	437,00	
17.4	**Guarda-corpo**		un	36,00	
17.4.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	43,34	
17.4.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	118,80	
17.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	1,19	
17.4.4	Corrimão em madeira aparelhada seção circular ø 1 1/2"		m	85,00	
17.4.5	Guarda-corpo de montantes em perfis tubulares 60 x 60 mm, longarinas e travessas em perfis tubulares 50 x 30 mm,		m	85,00	

	galvanizados e pintados				
17.5	**P2 - piso de pedrisco**		m2	1.693,20	
17.5.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	338,64	
17.5.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	338,64	
17.5.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	507,96	
17.5.4	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	841,00	
17.5.5	Camada drenante com brita num 3		m³	169,32	
17.5.6	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	1.693,20	
17.5.7	Pavimentacao em pedrisco, espessura 10cm		m²	1.693,20	
17.5.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	440,23	
17.6	**Circuito de mesas e bancos de madeira**				
17.6.1	Bancos e mesas de madeira largura 90 cm com apoios a cada 1,00 m, tamanho 15 x 15 cm chumbados no piso		m	123,00	
17.6.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	4,43	
17.6.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	11,07	
17.6.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	3,32	
17.6.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,11	
17.6.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	4,32	
17.7	**Arquibancada de madeira**				
17.7.1	Escada de madeira com apoios chumbados no piso a cada 1,00 m.		m	88,00	
17.7.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,17	
17.7.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	7,92	
17.7.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	2,38	
17.7.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,79	
17.7.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	3,09	
18	**TRILHAS DE COLCHÃO RENO**				
18.1	Trilha 1 - 2,00 m de largura - colchão 2,00 x 0,56 x 0,30m		m	155,00	
18.1.1	Plataforma em colchão reno		m²	56,00	
18.1.2	Gabiao tipo colchao reno com h = 0,30 m		m²	366,00	
18.2	Trilha 2 - 2,00 m de largura - colchão 2,00 x 0,56 x 0,30m		m	98,00	

18.2.1	Gabiao tipo colchao reno com h = 0,30 m		m²	196,00	
19	**PRAÇA DAS ESCULTURAS**				
19.1	**Caixa de pedra rachão**		m²	717,00	
	Mureta h=40 cm		m	321,00	
19.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	286,80	
19.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	717,00	
19.1.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	107,55	
19.1.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	128,40	
19.1.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	128,40	
19.1.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	128,40	
19.1.7	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	71,70	
19.1.8	Embasamento de material granular - rachão		m³	215,10	
19.2	**P1 - piso de concreto armado**		m²	2.592,00	
19.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	518,40	
19.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	518,40	
19.2.3	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	207,36	
19.2.4	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	2.592,00	
19.2.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	673,92	
20	**ILUMINAÇÃO**				
20.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 2 luminárias		un	130,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	10,40	
20.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	20,80	
20.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	10,40	
20.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		un	18,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,44	
20.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	2,88	

20.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	1,44	
20.3	**Philips urban scene.**		un	49,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,92	
20.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	7,84	
20.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	3,92	
20.4	**Lumini he 4542**		un	14,00	
20.5	**Schereder 2 x focal1691**		un	8,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,64	
20.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1,28	
20.5.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,64	
20.6	**Schereder 3 x focal refletor 1691**		un	16,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.6.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,28	
20.6.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	2,56	
20.6.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	1,28	
21	**PAISAGISMO**				
21.1	**Árvores**				
21.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	489,00	
21.1.1.1	**Massas de vegetação**				
21.2	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	14164,75	
21.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	8417,25	
21.2.2	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	9052,33	
21.2.3	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	26652,88	

21.2.4	Bromélia alta, abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	un	144,00	
21.2.5	Bromélia baixa, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	120,00	

PARQUE AMBIENTAL URBANO MACAMBIRA
OBRA: RESERVATÓRIO
END.: GOIÂNIA - GOIÁS **PREÇOS:**

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	4,00	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	4,00	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	4,00	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,72	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,48	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,48	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	4,84	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-3.3	m³	0,10	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,73	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	4,56	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	10,56	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	520,55	
4.5	Concreto usindo fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.6	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m³	6,97	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	158,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.936,50	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,70	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	28,70	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	8,00	

6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	77,50	
6.3	Tubo 32mm marron	AGETOP XII	m	7,50	
6.4	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	46,00	
6.5	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	33,50	
6.6	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.7	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.8	Adaptador curto c/bolsa p/registro 75mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.9	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.10	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.11	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.12	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
6.13	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.16	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.17	Luva 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.18	Luva 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.19	Luva 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.20	Luva 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
6.21	Redução 32 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.22	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.23	Redução 60 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.24	Tê 50 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.25	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.26	TÊ 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.27	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.28	TÊ 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	4,00	
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-1 E 3	ml	17,30	
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	4,84	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	4,84	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 2.3	m²	14,88	

10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1,3	m³	191,68	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	4,00	

PARQUE AMBIENTAL URBANO MACAMBIRA					
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PARQUE URBANO MACAMBIRA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS				**PREÇOS:**	
					BDI =
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	peça	20	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	peça	20	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1000	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	18715	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	4925	
1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV; 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	4925	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	peça	197	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	peça	10	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	peça	5	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	peça	5	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	5	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	peça	5	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	5	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	peça	20	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	peça	473	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	peça	118	

1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	peça	20	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	peça	5	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	peça	10	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	150	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	59	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	99	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	peça	197	
1.24	Fusível diazed retardado 40A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	peça	20	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	5418	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	m	212	
2	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS**				
2.1	Poste,conc.arm.,s.circ., 11/600 (0154)	AGETOP XI	ud	2	
2.2	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	1	
2.3	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/150 (0269)	AGETOP XI	ud	2	
2.4	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)	AGETOP XI	ud	3	
2.5	CRUZETA,MAD.LEI,2400X115X 90mm,0.02484m3 (0093)	AGETOP XI	ud	8	
2.6	Armacao,sec.,2 estr.,compl. Ntd-02-f-3.02(0010)	AGETOP XI	jg	10	
2.7	Arruela,quadr.,3x38x38mm,f.18mm	AGETOP XI	ud	16	
2.8	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	24	
2.9	Cinta,compl.,circ.,170mm ntd-02-f-10.03 (0061)	AGETOP XI	ud	6	
2.10	Cinta,compl.,circ.,180mm ntd-02-f-10.04 (0062)	AGETOP XI	ud	3	
2.11	Cinta,compl.,circ.,190mm ntd-02-f-10.05 (0063)	AGETOP XI	ud	1	
2.12	MAO FRANCESA,NORMAL,5x32x726mm NTD-02-F-20.01(0240	AGETOP XI	ud	16	
2.13	Sela,cruzeta,mad. Ntd-02-f-45.00	AGETOP XI	ud	6	
2.14	PARAFUSO,DUPLO,450mm,M16X2-2PR.,2AR.NTD-02-F32.06	AGETOP XI	ud	6	
2.15	PARAFUSO,FRANCES, 45mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-31.01	AGETOP XI	ud	6	
2.16	PARAFUSO,FRANCES,150mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-31.01	AGETOP XI	ud	6	
2.17	PARAFUSO,MAQUINA,125mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.02	AGETOP XI	ud	16	

2.18	PARAFUSO,MAQUINA,200mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.04	AGETOP XI	ud	6	
2.19	PARAFUSO,MAQUINA,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	2	
2.20	PARAFUSO,MAQUINA,250mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.05	AGETOP XI	ud	2	
2.21	Pino,isol.,cruz.mad.,15kv,rc-25mm	AGETOP XI	ud	24	
2.22	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	12	
2.23	Isolador,pino,porc.,15kv,rc-25mm dt/pc-02-028	AGETOP XI	ud	24	
2.24	Isolador,roldana,porc.,76x79mm dt/pc-02-025 (0196)	AGETOP XI	ud	20	
2.25	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	8	
2.26	Laco,rold.,44,5mm,cb.ca,2awg spl-1310p /1353 plp	AGETOP XI	ud	12	
3	**INSTALAÇÕES CFTV**				
3.1	Caixa enterrada para instalações telefonicas tipo R1 medidas 0,60X0,35X0,50M com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	25	
3.2	Eletroduto de pead Ø32MM(Ø1 1/4")	AGETOP XI	m	3700	

OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO 01 - NCP 01 - SETOR 01

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	

3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	

6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	M	40,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	

7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac	SERV. COMPLEM. III.2	m²	10,00	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	

12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180	SERV. COMPLEM. VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERV. COMPLEM. VII.1	Unid.	2,00	
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERV. COMPLEM. VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERV. COMPLEM. VIII.4	m²	37,14	
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura		m²	73,62	
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente		cj	2,00	
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERV. COMPLEM. XI.1	m²	4,45	

PARQUE LINEAR - MACAMBIRA					
OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO 02 - NCP 02 - SETOR 01					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PRE ÇOS:**		
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	

1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	

6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	M	40,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	

7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac	SERV. COMPLEM. III.2	m²	10,00	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				

9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180	SERV. COMPLEM. VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERV. COMPLEM. VII.1	Unid.	2,00	
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERV. COMPLEM. VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERV. COMPLEM. VIII.4	m²	37,14	
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura		m²	73,62	
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente		cj	2,00	
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	

18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERV. COMPLEM. XI.1	m²	4,45	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 01					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		PREÇOS:			
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	REVEGETAÇÃO DA APP				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	7.783	
1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	13,00	
REVEGETAÇÃO DA APP					

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 1					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			PRE ÇOS:		
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	PLACAS DIRECIONAIS				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	5,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	13,00	
2	PLACAS NOMINATIVAS				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	5,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	7,00	
3	PLACAS NORMATIVAS				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	13,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	3,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	3,00	
4	PLACAS EDUCATIVAS				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	12,00	
5	PLACAS DE PERCURSO				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	34,00	
6	PLACAS DE SEGURANÇA				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão	Comunicação visual	Unid.	13,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	13,00	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 01					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		PREÇOS:			
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**DRENO ENTERRADO**				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		M	998,70	
DRENO ENTERRADO					
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**M**	**193,00**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	38,60	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura	AGETOP V-3.3	M2	96,50	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	96,50	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8	AGETOP IX-2	M2	115,80	
2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico	AGETOP XV-1	M2	115,80	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante	AGETOP XV-1	M2	115,80	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	11,58	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	35,13	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		UN	242,77	
CANALETAS DE CONCRETO					
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**UN**	**12,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	63,38	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura	AGETOP V-3.3	M2	207,42	
3.3	Camada drenante com brita num 3		M3	0,19	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		M	12,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		UN	12,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		UN	12,00	

3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	61,84	
3.8	Abrigo para cavalete/hidrômetro pré-moldado de concreto - fornecimento e instalação		UN	8,00	
3.9	Tubo pvc marron 25mm	AGETOP XII	M	1.370,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"	AGETOP XII	UN	12,00	
3.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	2,00	
TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO					
4	**QUIOSQUES**				
	QUIOSQUE 01				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	

4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
	QUIOSQUE 02				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				

4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	

4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
	QUIOSQUE 03				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	

4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
5	**ACADEMIA DE GINÁSTICA**				
5.1	Ag1 - Twist lateral, padrão lal 11, da physicus ou equivalente		UN	4,00	
5.2	Ag2 - Extensão lombar, padrão lal 08, da physicus ou equivalente		UN	2,00	
5.3	Ag3 - Roda dupla, padrão lal 09, da physicus ou equivalente		UN	2,00	
5.4	Ag5 - Remador, padrão lal 07 , da physicus ou equivalente		UN	2,00	
ACADEMIA					

DE GINÁSTICA					
6	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
			UN	**23,00**	
6.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	2.601,30	
6.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	379,04	
6.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	260,13	
6.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		M2	2.601,30	
6.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada	AGETOP XVI-6	M2	2.601,30	
6.6	Lastro de areia média		M3	27,60	
6.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		M2	552,00	
6.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		M2	96,60	
6.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		M2	22,08	
6.9	Telefone público		UN	23,00	
ARTICULAÇÕES/ESQUINAS					
7	**BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**				
	BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias, instaladas sobre piso em concreto armado. Juntas secas a cada 3,00 m.				
7.1	Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias		UN	2,00	
7.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	1,92	
7.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura	AGETOP V-3.3	M2	16,00	
7.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	2,50	
7.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		M3	1,60	
7.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada	AGETOP XVI-6	M2	16,00	
BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
8	**BICICLETÁRIO**				
8.1	Vagas para bicicleta		**UN**	**108,00**	
8.1.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy	AGETOP XIV	UN	108,00	
8.1.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	25,92	
8.1.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura	AGETOP V-3.3	M2	216,00	
8.1.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	43,20	

8.1.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		M3	21,60	
8.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada	AGETOP XVI-6	M2	216,00	
BICICLETÁRIO					
9	**GRADIL**				
			M	**751,00**	
9.1	Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m		**UN**	**300,00**	
9.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	13,50	
9.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	27,00	
9.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	8,10	
9.1.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	5,40	
9.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	10,53	
9.1.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		UN	300,00	
9.1.7	Postes metálicos h=2,60m		UN	150,00	
9.2	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**UN**	150,00	
9.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	288,00	
9.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	2.400,00	
9.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	10,80	
GRADIL					
10	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
10.1	Eg1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		UN	2,00	
10.2	Eg2 - , padrão equ da lao ou equivalente		UN	1,00	
10.3	Eg3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		UN	1,00	
ESTAÇÃO DE GINÁSTICA					
11	**ESTACIONAMENTO**				
11.1	**Vagas especiais - pne - conjunto de duas vagas**		**CJ**	**8,00**	
11.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	45,24	
11.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	AGETOP V-3.2	M3	75,39	

11.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	58,81	
11.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		M2	380,80	
11.1.5	Pintura pictograma, cor azul	AGETOP XXI	UN	16,00	
11.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada	AGETOP XVI-6	M2	24,48	
11.1.7	Piso podotátil		M2	3,84	
11.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	89,60	
11.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas	AGETOP XXI	M	274,40	
11.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		M	64,00	
11.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		M	100,80	
11.2	**Vagas normais**		**UN**	**52,00**	
11.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	96,72	
11.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	AGETOP V-3.2	M3	161,20	
11.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	125,74	
11.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		M2	650,00	
11.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		M2	650,00	
11.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		M2	156,00	
11.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	317,20	
11.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		M	130,00	
11.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		M	130,00	
11.3	**Vagas para moto**		**UN**	**32,00**	
11.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	19,47	
11.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	AGETOP V-3.2	M3	54,53	
11.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	25,31	
11.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		M2	162,24	
11.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		M2	162,24	
11.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		M	110,40	
11.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	110,40	
11.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura	AGETOP XXIII-4	M	70,40	
11.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.	AGETOP XXIII-4	M	64,00	
ESTACIONAMENTO					

12	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
12.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	1.045,00	
12.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	31,35	
12.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	313,50	
12.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	15,68	
12.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	20,38	
MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES					
13	**MOBILIÁRIO**				
13.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**UN**	**13,00**	
13.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	18,98	
13.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	37,96	
13.1.3	Lastro de brita		M3	0,23	
13.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	1,30	
13.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	0,96	
13.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	23,42	
13.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**UN**	**20,00**	
13.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	28,80	
13.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	57,60	
13.2.3	Lastro de brita		M3	0,35	
13.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	2,88	
13.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	13,52	
13.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	19,87	
13.3	**B3 e- banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm, com encosto**		**UN**	**2,00**	
13.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	2,88	
13.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	5,76	
13.3.3	Lastro de brita		M3	0,03	
13.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	0,29	
13.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	1,35	
13.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	1,99	
13.4	**B6 - banco puff de concreto de seção quadrada, tamanho 100 x 100 x 44cm**		**UN**	**11,00**	
13.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	5,50	
13.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	11,00	

13.4.3	Lastro de brita		M3	0,07	
13.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	0,55	
13.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	2,31	
13.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	4,15	
13.5	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35 / 50cm**		**ML**	**74,00**	
13.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	8,88	
13.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	44,40	
13.5.3	Lastro de brita		M3	2,22	
13.5.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	44,40	
13.5.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	AGETOP IX-3	M2	133,20	
13.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	11,54	
13.6	**M1 - mesa de concreto com tampa, tamanho 80 x 80 e=10cm e base 25 x 25 x 72cm**		**UN**	**2,00**	
13.6.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	0,81	
13.6.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	1,62	
13.6.3	Lastro de brita		M3	0,01	
13.6.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	0,08	
13.6.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	0,45	
13.6.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	0,47	
13.7	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**UN**	**42,00**	
13.8	**B1 - bebedouro ibbl / bdf300**		**CJ**	**6,00**	
13.8.1	**Fundação**				
13.8.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	0,90	
13.8.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	6,00	
13.8.1.3	Lastro de brita		M3	0,30	
13.8.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm	AGETOP VII-1.4	M2	3,48	
13.8.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação	AGETOP VII-1.5	KG	60,00	
13.8.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	0,60	
13.8.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	0,47	

13.8.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	0,56	
13.8.2	**Alvenaria**				
13.8.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	AGETOP IX-3	M2	12,30	
13.8.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)	AGETOP IX-4	M3	3,18	
13.8.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8	AGETOP IX-2	M2	11,46	
13.8.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico	AGETOP XV-1	M2	11,46	
13.8.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante	AGETOP XV-1	M2	11,46	
13.8.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		UN	54,00	
13.8.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		M2	8,64	
13.8.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		M2	11,82	
MOBILIÁRIO					
14	**CHUVEIRO**				
			UN	**2,00**	
14.1	**Fundação**				
14.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	1,62	
14.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	6,48	
14.1.3	Lastro de brita		M3	0,25	
14.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm	AGETOP VII-1.4	M2	2,40	
14.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação	AGETOP VII-1.5	KG	65,00	
14.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,90	
14.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	0,72	
14.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	0,94	
14.2	**Estrutura**				
14.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x	AGETOP VII-1.4	M2	14,21	
14.2.2	Cimbramento de madeira		M3	0,66	
14.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação	AGETOP VII-1.5	KG	61,00	
14.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para	AGETOP VII	M3	0,66	

	fundações)				
14.2.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	AGETOP IX-3	M2	1,78	
14.2.6	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)	AGETOP IX-4	M3	1,76	
14.3	**Piso**				
14.3.1	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		M2	19,12	
14.3.2	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		M3	0,68	
14.3.3	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		M2	13,88	
14.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	6,19	
14.3.5	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	41,28	
14.3.6	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 60 x 60 cm, rústico, padrão goiarte ou equivalente		M2	10,04	
CHUVEIRO					
15	**PERGOLADO**				
	PE 1, PE 2, PE 3, PE 4 e PE5		**UN**	**18,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
15.1	**Fundação - para 4 apoios**				
15.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	67,68	
15.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	46,08	
15.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm	AGETOP VII-1.4	M2	103,68	
15.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	2,16	
15.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação	AGETOP VII-1.5	KG	1.123,20	
15.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	18,72	
15.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	46,80	
15.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	35,57	
15.2	**Estrutura**				
15.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x	AGETOP VII-1.4	M2	1.903,68	
15.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	9.522,00	

15.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	95,22	
PERGOLADO					
16	**PISTA DE SKATE**				
16.1	Estrutura volumétrica de concreto armado, fck=25mpa, sobre lastro de brita e lona plástica, com acabamento granilite, tubo galvanizado ø2" e cantoneiras metálicas 2". Corrimãos de tubos galvanizados de ø2" com dimensões variáveis. Todas as arestas devem receber reforço de tubo de ferro para proteção do concreto.		UN	1,00	
PISTA DE SKATE					
17	**PLAYGROUND**				
17.1	Pl1 - centro de atividades, padrão m01 da lao ou equivalente		UN	1,00	
17.2	Pl2 - escada árvore, padrão m07 da lao ou equivalente		UN	1,00	
17.3	Pl3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		UN	2,00	
17.4	Pl4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		UN	2,00	
17.5	Pl5 - casa do tarzan, padrão m45 da lao ou equivalente		UN	1,00	
17.6	**Caixa de areia**		**M2**	**417,00**	
	Mureta h=1,10 m		**M**	**98,00**	
17.6.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	291,90	
17.6.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	AGETOP V-3.2	M3	83,40	
17.6.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico	AGETOP VI-2.6	M2	417,00	
17.6.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	AGETOP IX-3	M2	107,80	
17.6.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico	AGETOP XV-1	M2	181,30	
17.6.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante	AGETOP XV-1	M2	181,30	
17.6.7	Lastro de argila expandida		M3	62,55	
17.6.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		M2	417,00	
17.6.9	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		M3	166,80	
17.6.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	7,84	
17.6.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	369,28	
PLAYGROUND					
18	**PÓRTICOS**				

18.1	**Po 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**UN**	**2,00**	
18.1.1	**Fundação**				
18.1.2	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa	AGETOP VI-1 E 3.2	M	64,00	
18.1.3	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	23,00	
18.1.4	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	23,96	
18.1.5	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm	AGETOP VII-1.4	M2	28,68	
18.1.6	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	1,20	
18.1.7	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação	AGETOP VII-1.5	KG	523,20	
18.1.8	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	8,72	
18.1.9	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	13,08	
18.1.10	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	12,90	
18.1.2.1	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		**UN**	**2,00**	
18.1.2.2	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		M2	80,00	
18.1.2.3	Embasamento de material granular - rachão		M3	20,00	
18.1.2.4	**Muro de gabião**				
18.1.2.5	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		M2	101,22	
18.1.2.6	Embasamento de material granular - rachão		M3	15,78	
18.1.2.7	**Portões**				
18.1.2.8	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		M2	29,16	
18.2	**Po 3 - portão de uma folha estruturado por pilares de concreto**		**UN**	**3,00**	
	Fundação				
18.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	3,66	
18.2.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	1,50	
18.2.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	6,60	
18.2.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	0,06	
18.2.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação	AGETOP VII-1.5	KG	45,00	

18.2.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	0,78	
18.2.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.	AGETOP V-3.3	M3	2,82	
18.2.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	1,09	
18.2.10	**Portão e colunas**				
18.2.10.1	**Fundação 40 x 40 x 50 cm**		**UN**	**6,00**	
18.2.10.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	0,48	
18.2.10.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	0,96	
18.2.10.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	0,48	
18.2.10.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	0,48	
18.2.11	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**UN**	**6,00**	
18.2.11.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	14,40	
18.2.11.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação	AGETOP VII-1.5	KG	93,60	
18.2.11.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	0,54	
18.2.11.4	Portão pivotantes em 1 folha, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		M2	43,74	
PÓRTICOS					
19	**QUADRAS**				
19.1	**Qu 1 - quadra oficial poliesportiva com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e c**		**UN**	**3,00**	
19.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	259,20	
19.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	AGETOP V-3.2	M3	259,20	
19.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	336,96	
19.1.4	Lastro de brita		M3	86,40	
19.1.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	1.728,00	
19.1.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		M2	1.728,00	

19.1.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva	AGETOP XXI	M	810,00	
19.1.8	Conjunto de tabelas de basquete em laminado naval, incluso rede e aro		CJ	3,00	
19.1.9	Conjunto de postes metálicos e rede para vôlei.		CJ	3,00	
19.1.10	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		M2	647,07	
19.2	**Qu 2 - quadra oficial de peteca com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compr**		**UN**	**4,00**	
19.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	118,80	
19.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	AGETOP V-3.2	M3	118,80	
19.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	154,44	
19.2.4	Lastro de brita		M3	39,60	
19.2.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada	AGETOP XVI-6	M2	792,00	
19.2.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		M2	792,00	
19.2.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva	AGETOP XXI	M	340,00	
19.2.8	PAR DE POSTES METÁLICOS E REDE PARA PETECA 7,80x0,60M		CJ	4,00	
19.3	**Qu 3 - quadra oficial de tenis com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compri**		**UN**	**1,00**	
19.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)	AGETOP V-2.1	M3	120,00	
19.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)	AGETOP V-3.2	M3	120,00	
19.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	156,00	
19.3.4	Lastro de brita		M3	40,00	
19.3.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	800,00	
19.3.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		M2	800,00	
19.3.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva	AGETOP XXI	M	168,00	
19.3.8	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		M2	202,56	

19.3.9	Par de postes metálicos h=1,07 e rede para tênis 12,70x0,91m		CJ	1,00	
QUADRAS					
20	**VIAS**				
20.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		**M**	**5.961,25**	
20.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	23.845,00	
20.1.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	3.719,82	
20.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	104.154,96	28,00
20.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	2.861,40	
20.1.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	3.223,84	
	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	3.546,23	
20.1.6	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	17.883,75	
20.1.7	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	17.883,75	
20.1.8	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	9,00	
20.1.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	9.299,55	20,00
20.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		**M**	**5.961,25**	
20.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	23.845,00	
20.2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	3.719,82	
20.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	104.154,96	28,00
20.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	2.861,40	
20.2.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	3.223,84	
20.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	3.546,23	
20.2.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	17.883,75	
20.2.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	17.883,75	
20.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	9,00	
20.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	9.299,55	20,00
20.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		**M**	**1.318,60**	
20.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	5.274,40	
20.3.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	822,81	
20.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	23.038,58	28,00
20.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	632,93	
20.3.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	713,10	
20.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	784,41	
20.3.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	3.955,80	

20.3.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	3.955,80	
20.3.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	1,99	
20.3.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	2.057,02	20,00
20.4	**Via de pedestre interna em app**		**M2**	**115,89**	
20.4.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	M3	13,91	
20.4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	M3	23,18	
20.4.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	M2	34,77	
20.4.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		M	231,78	
20.4.5	Camada drenante com brita 3		M3	34,77	
20.4.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	M2	347,67	
20.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		M2	347,67	
20.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	M3	18,08	
VIAS					
21	**PISOS**				
21.1	P1 - piso de concreto armado exceto vias		**M2**	**4.559,28**	
21.1.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	M3	547,11	
21.1.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	M3	911,86	
21.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		M3	364,74	
21.1.4	Piso em concreto estrutural 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada	AGETOP XVI-6	M2	4.559,28	
21.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	M3	711,25	
21.2	P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		**M2**	**455,93**	
PISOS					
22	**ILUMINAÇÃO**				
22.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 2 luminárias		UN	301,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
22.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	24,08	
22.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	48,16	
22.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	24,08	
22.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		UN	53,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
22.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	4,24	
22.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	8,48	

22.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	4,24	
22.3	Philips urban scene.		UN	31,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
22.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	2,48	
22.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	4,96	
22.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	2,48	
22.4	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida Poste h=9 m.		UN	36,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
22.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	4,03	
22.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	**AGETOP V-3.3**	M2	5,76	
22.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	4,03	
22.5	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida Poste h=9 m.		UN	10,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
22.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	1,12	
22.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	1,60	
22.5.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)	AGETOP VII	M3	1,12	
22.6	Lumini xt kube n136		UN	32,00	
22.7	Lumini xa kube n136		UN	84,00	
22.8	Lumini kube a60		UN	34,00	
ILUMINAÇÃO					
23	**PAISAGISMO**				
23.1	**Árvores**				
23.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	UN	1065,00	
23.1.1.1	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	UN	513,00	

23.1.2	**Massas de vegetação**				
23.1.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	M2	48.875,27	
23.2	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	M2	2128,15	
23.2.1	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	M2	8.865,82	
23.2.2	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	M2	19.871,34	
23.2.3	Arbustos + forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação, alem de, abertura de covas, substituição, se necessário, do solo de plantio para os arbustos	AGETOP XXIII	M2	3744,36	
23.2.4	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	UN	60,00	
PAISAGISMO					

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: RESERVATÓRIO - NCP 01 - SETOR 01					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	

5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	42,70	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: RESERVATÓRIO - NCP 02 - SETOR 01					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			PRE ÇOS:		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
2	TRANSPORTES				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
3	SERVIÇO EM TERRA				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
4	FUNDAÇÃO				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
5	ESTRUTURA DE CONCRETO				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
6	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	42,70	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	

6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA

OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 1

END.: GOIÂNIA - GOIÁS — **PREÇOS:**

BDI =

ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	68,00	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	68,00	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	3.400,00	

1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	35.245,00	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	9.568,00	
1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	10.325,00	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	379,00	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	34,00	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	15,00	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	17,00	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	15,00	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	15,00	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	15,00	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	60,00	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	890,40	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	890,40	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	60,00	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	15,00	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	17,00	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1.290,00	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1.323,00	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	2.275,00	

1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	413,00	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	19,00	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	11.357,50	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	458,00	
1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	2,00	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	2,00	
2.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	38	
2.2	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m/kg)	AGETOP XI	kg	9	
2.3	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02	AGETOP XI	ud	87	
2.4	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	116	
2.5	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,52 m/kg)	AGETOP XI	m	72	
2.6	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35+35mm2	AGETOP XI	m	2000	
2.7	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	11	
2.8	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	71	
2.9	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	180	
2.10	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m	AGETOP XI	rolo	10	
2.11	Fita,isol.,auto-fusao,19mm,10m	AGETOP XI	rolo	17	
2.12	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	35	
2.13	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	6	
2.14	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00	AGETOP XI	ud	105	
2.15	Parafuso,maquina,200mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.04	AGETOP XI	ud	64	
2.16	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	24	
2.17	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm	AGETOP XI	ud	21	
2.18	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150	AGETOP XI	ud	29	
2.19	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300	AGETOP XI	ud	21	
2.20	Sapatilha,colo,13mm ntd-02-a-25.00	AGETOP XI	ud	38	
3.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02	AGETOP XI	ud	106	
3.2	Braço,i.p.,pesado,galv.fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	53	
3.3	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	ud	53	
3.4	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	53	
3.5	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	m	636	

3.6	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	rolo	12	
3.7	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	53	
3.8	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat +ign+base	AGETOP XI	cj	53	
3.9	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	106	
3.10	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	53	
4.	**INSTALAÇÕES CFTV**				
4.1	Caixa enterrada para instalacoes telefonicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	63	
4.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	7000	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 01					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		**PREÇOS:**			
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	46.321,52	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	7.472,47	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	149.449,41	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	1.799,84	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	65.514,03	28,00
1.6	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	14.742,20	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	19.164,86	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
1.9	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	5.183,03	
1.10	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	8.602,00	
1.11	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	1.799,84	
1.12	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	1.979,82	
1.13	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	80,00	
1.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	38,40	

1.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.16	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³	153,92	
1.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	3.078,40	20,00
TERRAPLENA GEM					
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	38.865,9 9	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	11.245,5 3	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	314.874, 84	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	6.890,48	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	1.759,93	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	9.746,13	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	10.720,7 4	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	34.367,6 8	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	32.038,5 2	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	1.140,51	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	1.267,15	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	41,24	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	12,82	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	164,23	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	68.430,3 4	25,00
PAVIMENTAÇÃ O					
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	4.593,31	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	7.694,14	
DRENAGEM SUPERFICIAL					
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	2.620,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	14.739,9 3	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	14.739,9 3	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	737,00	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	1.146,13	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	51,66	
OBRAS					

COMPLEMENTARES					
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Corpo BTTC D=1,20m	DNIT 023/2004-ES	m	35,00	
5.2	Boca BTTC D=1,20m	DNIT 023/2004-ES	und	2,00	
5.3	Corpo BSCC 3,0 x 3,0 m alt. 2,50 a 5,00 m	DNIT 025/2004 - ES	m	25,50	
5.4	Boca BSCC 3,0 x 3,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	2,00	
5.5	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	221,14	
5.6	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	287,48	
5.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	5.749,67	20,00
OBRAS DE ARTE CORRENTES					
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	423,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	93,50	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	317,50	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	52,59	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	957,50	
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	201,80	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	5.045,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	150,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	1.459,26	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	1.146,56	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 031/2006-ES	m³.km	60.871,96	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	786,41	
ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO					
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	6.422,19	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	56.194,12	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles	DNIT 030/2004-ES	m³	17.661,01	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	67.118,39	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	294,00	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	33,00	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	628,00	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	1.575,00	

7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	2.120,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	8,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	28,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	33,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	12,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	31,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	14,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	12,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	182,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	2.222,77	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	55.569,28	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	5.291,02	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	132.275,61	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	60.277,84	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	353.220,20	20,00
7.29					
7.29.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	581,00	
7.29.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	12,42	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	66,54	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	211,14	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	5.278,50	25,00
7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	26,28	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	1.429,60	
7.30					
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	

7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.31					
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.31.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	

	acabamento				
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.32	Lançamento em valeta				
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS					
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	0,00	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	0,00	
8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	23.680,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	416,25	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	138,75	

8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	721,50	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	630.110,00	20,00
PROTEÇÃO DE MARGENS					
9	**PASSARELA DE PEDESTRES**				
9.1	Passarela de pedestres		und	2,00	
PASSARELA DE PEDESTRES					

PARQUE LINEAR - MACAMBIRA					
OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO 01 - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
2	**TRANSPORTES**				

2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	

6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	4,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	

7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac		m²	10,00	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180		Unid.	2,00	

12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180		Unid.	2,00	
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERVIÇOS. COMPLEMENTARES. VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.4	m²	37,14	
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura		m²	73,62	
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente		cj	2,00	
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	4,45	

PARQUE LINEAR - MACAMBIRA					
OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO 02 - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	

1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	

6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	4,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	

7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac		m²	10,00	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	

10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180		Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180		Unid.	2,00	
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERVIÇOS. COMPLEMENTARES. VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.4	m²	37,14	
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura		m²	73,62	
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente		cj	2,00	
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	4,45	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA

OBRA: NÚCLEO SÓCIO AMBIENTAL - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			PREÇOS:		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	2.206,57	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	2.206,57	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	2.206,57	
2	TRANSPORTES				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	275,57	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	275,57	5,00
3	SERVIÇO EM TERRA				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	21,41	
3.2	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	5,71	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	2.950,95	
3.4	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	2.439,89	
3.5	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.2	m³	459,80	
3.6	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-4	m³	2.990,06	1,00
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	210,50	
4	FUNDAÇÃO				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	243,59	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	206,33	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	10,32	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	102,41	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	183,86	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	6.562,20	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	27,90	
4.8	Concreto usindo fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	145,18	
4.9	Concreto usindo fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.10	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	6,97	
4.11	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	78,00	
4.12	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.2	m	1.072,60	
5	ESTRUTURA DE CONCRETO				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	2.007,20	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm -	AGETOP VII-1.5	kg	10.819	

	fornec., cote, dobra			,60	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	9.059, 20	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	1.703, 90	
5.5	Concreto usindo fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	198,60	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	198,60	
5.7	Concreto usinado fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,27	
5.8	Laje nervurada B=35, sobrecarga 300kg/m²	AGETOP VII-6	m³	423,40	
5.9	Laje nervurada B=35, sobrecarga 120kg/m²	AGETOP VII-7	m³	423,40	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	**PAVIMENTO TÉRREO E SUPERIOR**				
6.1.3	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.1.4	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.5	Interruptor 3 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	109,00	
6.1.7	Quadro de distribuição p/40 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.8	Quadro de distribuição p/32 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.9	Lâmpada incandescente 60w	AGETOP XI	Unid.	28,00	
6.1.10	Lâmpada fluorescente c/reator integrado 26w	AGETOP XI	Unid.	56,00	
6.1.11	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	234,00	
6.1.12	Lâmpada vapor metálico 400w	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.13	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.14	Caixa de aterramento 20x20x25cm fundo brita	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.15	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	109,00	
6.1.16	Caixa de passagem octogonal	AGETOP XI	Unid.	232,00	
6.1.17	Fita isolnte rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.1.18	Bloco autônomo de iluminação de emergência, equipada c/ dois faróis halógenos de 55w, c/ caixa 4x2x2 - 6unidades	AGETOP XI	ud	23,99	
6.1.19	Luminária (luz) de Emergência 19 LEDs 15 + 4 Bivolt Autonomia de 4 / 15 horas LEDE1002 - Lamiled, c/ caixa 4x2x2 - 12 unidades	AGETOP XI	ud	67,16	
6.1.20	Ponto para chuveiro com borne sindal, com cx 4x2x2	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.21	Liminária IFIM405 SV, reator uso interno p/ lâmpada vapor metálico de 400W	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.22	Reator p/lâmpada vapor metálico 400w	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.23	Reator p/lâmpada flurescente 2x32w	AGETOP XI	Unid.	117,00	
6.1.24	Sensor automático de presença, com caixa 4x2" de ferro esmaltado- 4 um	AGETOP XI	ud	4,00	
6.1.25	Luminária Tipo Balizador Retangular, fixa na parede ou Espelho de Escada, Material: alumínio pintado na cor preta. Difusor em vidro temperado jateado. Altura p/ paredes 20cm do piso .8 unidades	AGETOP XI	ud	26,31	
6.1.26	Projetor externo, corpo em alumínio injetado pintado na cor preta p/ lâmpada inc. refletora 60w	AGETOP XI	Unid.	28,00	

6.1.27	Luminária de embutir circular, corpo em alumínio pintado na cor banca.Refletor em alumínio anodizado alto brilho c/ difusor em vidro recuado e jateado no centro, fluorescente compacta-Reator integrado Osram, Duluxstar 20W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	56,00	
6.1.28	Luminária de embutir comercial- corpo em chapa de açõ pintada na cor branca, c/ refletor em alumínio anodizado de alto brilho c/ aletas metálicas pintadas na cor branca. Alojamento p/ reator no corpo, lâmpada fluorescente-T8 de 32W Osram, FO32W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	104,00	
6.1.29	Luminária sobrepor comercial - corpo em chapa de aço pintada na cor branca, c/ refletor em alumínio anodizado de alto brilho, sem aletas alumínio anodizado c/ alojamento p/ reator no corpo lâmpada fluorescente-T08 de 32W Osram, FO32W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	13,00	
6.1.30	Luminária tipo Spot c/ foco orientável p/ fixação em trilho eletrificado. Corpo em alumínio repuxado c/ pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, preta ou titãnio e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	30,00	
6.1.31	Trilho Metálico 50x50cm	AGETOP XI	Unid.	55,00	
6.1.32	Arandela Tipo Pá com 1 x halógena 300W em cahapa de aço tratada e pintada c/ refletor em alumínio texturizado anodizado preto - AL 302 Mega Ligth e Cx. Metálica 10x5cm	AGETOP XI	Unid.	6,00	
6.1.33	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	1.930, 00	
6.1.34	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	270,00	
6.1.35	Eletroduto de PVC flexível anti-chama 32mm	AGETOP XI	m	50,00	
6.1.36	Eletroduto de PVC flexível anti-chama 50mm	AGETOP XI	m	90,00	
6.1.37	Fio de cobre flexível, 2,5mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	6.530, 00	
6.1.38	Fio de cobre flexível, 4,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	2.230, 00	
6.1.39	Fio de cobre flexível, 6,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	100,00	
6.1.40	Fio de cobre flexível, 10,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	180,00	
6.1.41	Fio de cobre flexível, 16,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	200,00	
6.1.42	Cordoalha de cobre nú #50,0mm²	AGETOP XI	m	130,00	
6.1.43	Cx. Ferro 4"x4"	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.1.44	Caixa p/ Medidor Polifásico 380x500x180mm Padrão CELG	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.45	Disjuntor Monopolar 16A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA B	AGETOP XI	Unid.	19,00	
6.1.46	Disjuntor Monopolar 16A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	42,00	
6.1.47	Disjuntor Monopolar 25A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	8,00	
6.1.48	Disjuntor Trípolar 20A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	4,00	
6.1.49	Disjuntor Monopolar 32A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA B	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.50	Disjuntor Trípolar 20A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA D	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.51	Disjuntor Trípolar 40A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	2,00	

6.2	CABEAMENTO ESTRUTURADO				
6.2.1	Tomada CFTV c/ espelho c/ furo central - 16 unidades	AGETOP XI-2.7	Unid.	10,79	
6.2.2	Caixa Metálica de passagem 40x40x12cm	AGETOP XI-2.7	Unid.	5,00	
6.2.3	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI-2.7	Unid.	47,00	
6.2.4	Tomada telefônica RJ-45	AGETOP XI-2.7	Unid.	31,00	
6.2.5	DG Telefônico 80x80x12cm, c/ placa de compensado 78x78x2,5cm e acessórios p/ montagem do DG. 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	11,97	
6.2.6	Bloco de Engate Rápido de 10 Pares	AGETOP XI-2.7	Unid.	6,00	
6.2.7	Eletroduto em PVC rígido 50mm, c/ luvas (Medir em obra)	AGETOP XI-2.7	m	30,00	
6.2.8	Eletroduto em PVC fléxível 50mm	AGETOP XI-2.7	m	20,00	
6.2.9	Eletroduto em PVC fléxível 25mm	AGETOP XI-2.7	m	780,00	
6.2.10	Cabo UTP-4P cat.6 - 1.550m	AGETOP XI-2.7	m	1.550, 00	
6.2.11	Conector RJ-45 cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	62,00	
6.2.12	Line-cord 3 mt cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	31,00	
6.2.13	Patch-cord 2,0mt cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	62,00	
6.2.14	Cabo CI-50-30P	AGETOP XI-2.7	m	15,00	
6.2.15	Cabo CI-50-10P	AGETOP XI-2.7	m	150,00	
6.2.16	Parafuso porca gaiola	AGETOP XI-2.7	Unid.	80,00	
6.2.17	Switch 24P (Fornecido pela CEF) - 2 unidades	AGETOP XI-2.7	ud	2,58	
6.2.18	Patch-panel 24P cat. 6	AGETOP XI-2.7	Unid.	5,00	
6.2.19	Fita Velcro - 2 unidades	AGETOP XI-2.7	ud	0,48	
6.2.20	Abraçadeira Hellerman	AGETOP XI-2.7	Unid.	2,00	
6.2.21	Rack padrao 19 44U's c/ tampa em acrílico e chave. 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	17,49	
6.2.22	Kit de ventilação c/ 4 ventiladores - 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	1,79	
6.2.23	Organizador de cabos	AGETOP XI-2.7	Unid.	1,00	
6.2.24	Bandeja padrão 19 - 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	1,79	
6.2.25	Régua c/ 6 tomadas elétricas 2P+T (Padrão Brasileiro)	AGETOP XI-2.7	Unid.	1,00	
6.2.26	Verba p/ montagem do Rack	AGETOP XI-2.7	ud	15,86	
6.2.27	Verba p/ montagem do DG Telefônico	AGETOP XI-2.7	ud	36,64	
7	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
7.1	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS				
7.1.1	Vaso sanitário	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.2	Ligação p/saída de vaso 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.3	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.4	Tubo de ligação longo 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.5	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.6	Válvula de descarga anti-vandalismo c/opção anti-econômica	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.7	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.8	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.9	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.10	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.11	Torneira cromada 1/2" 1ª linha	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.12	Mictório louça c/sifão integrado	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.13	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	54,50	
7.1.14	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	22,20	
7.1.15	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	7,20	

7.1.16	Filtro	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.17	Torneira p/tanque 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.18	Tanque 1 batedor e i cuba	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Válvula pvc p/tanque	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Sifão pvc p/tanque	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Chuveiro elétrico c/braço metálico	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.22	Pia cuba inox nº 3	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.23	Torneira pia	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.24	Válvula americana p/pia	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.25	Sifão pvc p/pia	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.26	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.27	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.28	Adaptador curto c/bolsa p/registro 60mm x 2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.29	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.30	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.31	Registro de gaveta 2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.32	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.33	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	27,00	
7.1.34	Joelho 90º x 25mm x 3/4" c/ bucha de latão	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.35	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.1.36	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.37	Tê 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.38	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.39	Tê redução 50x50x25mm na bolsa central	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.40	Tê 60 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.41	Tê 25mm x 1/2" bucha de latão na bolsa central	AGETOP XII	Unid.	11,00	
7.1.42	Bucha edução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.43	Bucha de redução 60mm x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.44	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	79,80	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	69,70	
7.2.3	Tubo esgoto 75mm	AGETOP XII	m	21,80	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	177,10	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.6	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.7	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	32,00	
7.2.8	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.9	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	9,00	
7.2.10	Joelho 45º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
7.2.11	Joelho 45º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.12	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.13	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.2.14	Ralo cônico	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.2.15	Caixa sifonada c/tampa cega 150 x 50 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.16	Caixa sifonada c/grelha 150 x 150 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/grelha 150x170x75	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2.18	Caixa de passagem 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.19	Tampa fºfº 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.20	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.21	Fossa séptica 2,00 x 4,50 x 2,3m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	

7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.3	**ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.3.1	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	45,00	
7.3.2	Tubo esgoto 150mm	AGETOP XII	m	130,00	
7.3.3	Tubo esgoto 200mm	AGETOP XII	m	45,00	
7.3.4	Tubo esgoto 250mm	AGETOP XII	m	110,00	
7.3.5	Luva 100mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.3.6	Luva 150mm	AGETOP XII	Unid.	14,00	
7.3.7	Luva 200mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.3.8	Luva 250mm	AGETOP XII	Unid.	14,00	
7.3.9	Caixa e areia c/tampa cega 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.3.10	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	17,00	
7.3.11	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	1,12	
7.4	**COMBATE A INCÊNDIO**				
7.4.1	Abrigo p/mangueira de 20m, térreo, 75 x 45 x 17cm	AGETOP XII-2.3	Unid.	3,00	
7.4.2	Abrigo p/mangueira de 20m, térreo, 75 x 45 x 17cm	AGETOP XII-2.4	Unid.	1,00	
7.4.3	Adaptador storz	AGETOP XII-2.5	Unid.	4,00	
7.4.4	Esguincho tronco cônico	AGETOP XII-2.6	Unid.	4,00	
7.4.5	Mangueira borracha 40mm - 20m	AGETOP XII-2.7	Unid.	4,00	
7.4.6	Registro globo angular 45º bronze 2.1/2"	AGETOP XII-2.8	Unid.	1,00	
7.4.7	Niple duplo fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.9	Unid.	1,00	
7.4.8	Tê de 90º fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.10	Unid.	1,00	
7.4.9	Chave de conexão	AGETOP XII-2.11	ud	1,29	
7.4.10	Acionador manual de sistema de detecção	AGETOP XII-2.12	Unid.	2,79	
7.4.11	Central de alarme c/quadro de sinal luminoso	AGETOP XII-2.13	Unid.	10,99	
7.4.12	Bateria do sistema de detecçaõ e alarme	AGETOP XII-2.14	Unid.	17,99	
7.4.13	Tubo fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.15	m	212,50	
7.4.14	Pressostato de 50 a 80 PSI	AGETOP XII-2.16	Unid.	1,00	
7.4.15	Manômetro 0 10 kg/mm²	AGETOP XII-2.17	Unid.	1,00	
7.4.16	Tanque de pressão	AGETOP XII-2.18	Unid.	1,00	
7.4.17	Tampão cego c/corrente 2.1/2"	AGETOP XII-2.19	Unid.	1,00	
7.4.18	Válvula de retenção horizontal 2.1/2"	AGETOP XII-2.20	Unid.	1,00	
7.4.19	Registro de recalque de válvula de retenção	AGETOP XII-2.21	ud	9,15	
7.4.20	Bomba Worthington, D-38, 5.0CV, vazão 400L/min, 20.0mca, elet. - 2 um	AGETOP XII-2.22	ud	109,94	
8	**EQUIPAMENTOS**				
8.1	Elevador panorâmico p/ 8 pessoas, duas paradas		Unid.	1,00	
8.2	Sistema e ar-condicionado Cinemateca		Unid.	1,00	
9	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
9.1	Divisória Neoplac		m²	32,20	
9.2	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	1.754, 32	
9.3	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	624,85	
9.4	Alvenaria bloco de concreto estrutural 14x19x39cm	AGETOP IX-1 E 3	m²	15,08	
9.5	Peitoril de granito	AGETOP XVI-19	m²	17,29	
9.6	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	248,80	
10	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
10.1	Regularização de base argamassa 1:3,	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,	

	espessura 2cm			58	
10.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568, 58	
10.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568, 58	
10.4	Impermeabilização de floreira c/manta	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	20,20	
10.5	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	344,92	
10.6	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	860,38	
11	**ESTRUTURA METÁLICA**				
11.1	Estrutura metálica aço SAE 1010	AGETOP VIII	kg	70.871 ,80	
12	**COBERTURAS**				
12.1	Telha EPS pré-pintada 100mm	AGETOP X-3.12	m²	1.555, 60	
12.2	Chapa alumínio perfurado		m²	1.274, 55	
12.3	Domus acrílico leitoso, suporte alumínio 1,15 x 1,15m		Unid.	20,00	
12.4	Domus acrílico leitoso, suporte alumínio diâmetro 70cm		Unid.	5,00	
13	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
13.1	Brise Woodbrise/madeira maciça/Hunter Douglas	AGETOP XIV-1 E 3	m²	165,60	
13.2	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	30,55	
13.3	Porta metálica abrir de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	19,77	
13.4	Porta abrir/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	14,04	
13.5	Porta alumínio c/isolante termo-acústico	AGETOP XIV-1 E 3	m²	12,54	
13.6	Porta correr/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	28,65	
13.7	Porta abrir chapa metálica	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,96	
13.8	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	12,00	
13.9	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	135,29	
13.10	Portão tela metálica	AGETOP XIV-2	m²	2,07	
13.11	Guarda-corpo estrutura tubular	AGETOP XIV-2	m²	92,66	
14	**VIDROS**				
14.1	Vidro temperado incolor 6mm	AGETOP XXII	m²	36,93	
14.2	Vidro mini-boreal 3mm	AGETOP XXII	m²	14,04	
14.3	Porta de vidro temperado 10 mm incolor	AGETOP XXII	m²	10,45	
14.4	Espelho 1,45 x 0,90cm	AGETOP XXII	m²	2,61	
14.5	Vidro laminado refletivo 14mm - azul claro	AGETOP XXII	m²	30,00	
15	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
15.1	Painel de correr em MDF		m²	45,13	
15.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180		Unid.	11,00	
16	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
16.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	3.508, 64	
16.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	241,08	
16.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	241,08	
16.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	3.267, 56	
16.5	Gesso acartonado		m²	27,00	

17	**FORRO**				
17.1	Forro modular mineral em estrutura	SERV. COMPLEM. IX.1	m²	202,71	
17.2	Chapisco em forro	AGETOP III-1,6	m²	822,44	
17.3	Reboco paulista em forro	AGETOP III-1,6	m²	822,44	
18	**REVESTIMENTO DE PISO**				
18.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	2.447,77	
18.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1.182,54	
18.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	247,71	
18.4	Placa cimentícia 40 x 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	1.636,06	
18.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	299,75	
18.6	Regularização de laje e = 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	595,81	
18.7	Soleira em granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	11,38	
19	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
19.1	Barra p/deficiente físico	SERVIÇO COMPLEMENTAR X.1	cj	2,00	
19.2	Barra anti-pânico - 3 unidades	SERVIÇO COMPLEMENTAR X.1	ud	266,87	
20	**PINTURA**				
20.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	3.257,66	
20.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	4.100,65	
20.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	4.100,65	
20.4	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1,2.3, 5.3	m²	189,46	
20.5	Esmalte estrutura metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	2.830,15	
21	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
2.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	2.755,67	
2.2	Bancada de granito c/espelho		m²	28,96	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**REVEGETAÇÃO DA APP**				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	11.235	

1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	9,00	
	REVEGETAÇÃO DA APP				
PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**PLACAS DIRECIONAIS**				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	10,00	
2	**PLACAS NOMINATIVAS**				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	11,00	
3	**PLACAS NORMATIVAS**				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	35,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	4,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	3,00	
4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	12,00	
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	40,00	
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m	Comunicação visual	Unid.	20,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	20,00	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		**PREÇOS:**			
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**

1	DRENO ENTERRADO				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		M	1.729, 00	
	DRENO ENTERRADO				
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**M**	**546,00**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	109,20	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura	AGETOP V-3.3	M2	273,00	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	273,00	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		M2	327,60	
2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		M2	327,60	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		M2	327,60	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	32,76	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	99,37	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		UN	686,79	
	CANALETAS DE CONCRETO				
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO - CAIXA DE CONCRETO SEM ARMAÇÃO, C/ TAMPA**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**UN**	**44,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	67,99	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		M2	212,54	
3.3	Camada drenante com brita num 3		M3	0,70	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		M	44,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		UN	44,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		UN	44,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	62,35	
3.8	Abrigo para cavalete/hidrômetro pré-moldado de concreto - fornecimento e instalação		UN	10,00	
3.9	Tubo pvc marron 25mm		M	1.370, 00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		UN	12,00	
3.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	M3	7,32	
	TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO				
4	**QUIOSQUES**				
	QUIOSQUE 01				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	

4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	

4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
	QUIOSQUE 02				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	

4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
	QUIOSQUE 03				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00

	mecanizada				
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	

4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
5	**ACADEMIA DE GINÁSTICA**				
5.1	Ag1 - twist lateral, padrão lal 11, da physicus ou equivalente		UN	6,00	
5.2	Ag2 - extensão lombar, padrão lal 08, da physicus ou equivalente		UN	3,00	
5.3	Ag3 - roda dupla, padrão lal 09, da physicus ou equivalente		UN	3,00	
5.4	Ag5 - remador, padrão lal 07 , da physicus ou equivalente		UN	3,00	
	ACADEMIA DE GINÁSTICA				
6	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
			UN	**12,00**	
6.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	1.357,20	
6.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	197,76	
6.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	135,72	
6.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		M2	1.357,20	
6.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	1.357,20	
6.6	Lastro de areia média		M3	14,40	
6.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		M2	288,00	
6.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		M2	50,40	
6.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		M2	11,52	
6.10	Telefone público		UN	23,00	
	ARTICULAÇÕES/ESQUINAS				
7	**ARQUIBANCADA DE CONCRETO**				
	Arquibancada de concreto		**M**	**388,00**	
7.1	Largura 1,00 m		**M**	**1,00**	
7.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	126,10	
7.1.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		M2	388,00	
7.1.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	116,40	

7.1.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		M2	232,80	
7.1.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		M2	194,00	
7.1.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		M2	194,00	
7.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	46,56	
7.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	103,40	
7.1.9	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	65,96	
7.1.10	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	388,00	
	Arquibancada de concreto		**M**	**61,00**	
7.2	Largura 1,20 m		**M**	**1,20**	
7.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	23,79	
7.2.1.1	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		M2	73,20	
7.2.1.2	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	18,30	
7.2.1.3	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		M2	36,60	
7.2.1.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		M2	30,50	
7.2.1.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		M2	30,50	
7.2.1.6	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	7,32	
7.2.1.7	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	21,41	
7.2.1.8	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	10,37	
7.2.1.9	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	73,20	
	Arquibancada de concreto		**M**	**332,00**	
7.3	Largura 1,50 m		**M**	**1,50**	
7.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	161,85	
7.3.1.1	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		M2	498,00	
7.3.1.2	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	99,60	
7.3.1.3	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		M2	199,20	
7.3.1.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		M2	166,00	
7.3.1.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		M2	166,00	
7.3.1.6	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	39,84	

7.3.1.7	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	158,61	
7.3.1.8	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	56,44	
7.3.1.9	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	498,00	
	Arquibancada de concreto		**M**	**192,00**	
7.4	Largura 2,00 m		**M**	**2,00**	
7.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	124,80	
7.4.1.1	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		M2	384,00	
7.4.1.2	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	57,60	
7.4.1.3	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		M2	115,20	
7.4.1.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		M2	96,00	
7.4.1.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		M2	96,00	
7.4.1.6	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	23,04	
7.4.1.7	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	132,29	
7.4.1.8	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	32,64	
7.4.1.9	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	384,00	
	ARQUIBANCADA DE CONCRETO				
8	**BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**				
	BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias, instaladas sobre piso em concreto armado. Juntas secas a cada 3,00 m.				
8.1	Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias		UN	1,00	
8.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	0,96	
8.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		M2	8,00	
8.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	1,25	
8.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		M3	0,80	
8.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	8,00	
	BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS				
9	**BICICLETÁRIO**				
9.1			**UN**	**140,00**	
9.1.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		UN	140,00	
9.1.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	33,60	

9.1.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		M2	280,00	
9.1.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	56,00	
9.1.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		M3	28,00	
9.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	280,00	
	BICICLETÁRIO				
10	**GRADIL**				
			M	**1.366, 00**	
10.1	Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m		**UN**	**546,00**	
10.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	24,57	
10.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	49,14	
10.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	14,74	
10.1.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	9,83	
10.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	19,16	
10.1.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		UN	546,00	
10.1.7	Postes metálicos h=2,60m		UN	273,00	
10.2	**Pilares de concreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**UN**	273,00	
10.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	524,16	
10.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	4.368, 00	
10.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	19,66	
	GRADIL				
11	**DECK DE MADEIRA PALAFITADO**				
			M2	**240,00**	
11.1	**Fundação**				
11.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		M	496,00	
11.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	143,22	
11.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	52,39	
11.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	161,82	

11.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	2,62	
11.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	6.270,00	
11.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	42,78	
11.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	313,16	
11.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	59,24	
11.2	**Estrutura de concreto**				
11.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	185,48	
11.2.2	Cimbramento de madeira		M3	14,84	
11.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	2.080,00	
11.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	14,84	
11.3	**Estrutura de madeira do piso**				
11.3.1	Estrutura de madeira composta por vigas longarinas 6 x 16 cm e assoalho de vigas 6 x 12 cm		M2	240,00	
11.4	**Guarda-corpo**				
11.4.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	36,11	
11.4.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	100,00	
11.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	1,00	
11.4.4	Corrimão em madeira aparelhada seção circular ø 1 1/2"		M	71,70	
11.4.5	Guarda-corpo de montantes em perfis tubulares 60 x 60 mm, longarinas e travessas em perfis tubulares 50 x 30 mm, galvanizados e pintados		M	71,70	
	DECK DE MADEIRA PALAFITADO				
12	**CAMINHO PALAFITADO**				
12.5	**Caminho palafitado - módulo de 2,40 m**		**M**	**49,00**	
12.5.1	**Blocos de fundação**		**CJ**	**21,00**	
12.5.1.1	Estaca a trado (brocas) d=25cm c/ concreto fck=15mpa + 20kg aço/m3 mold. In-loco		M	252,00	
12.5.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	57,75	

12.5.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	41,16	
12.5.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	70,56	
12.5.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	2,10	
12.5.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	2.478, 00	
12.5.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	24,78	
12.5.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	30,87	
12.5.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	34,94	
12.5.2	**Estrutura de concreto**				
12.5.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	139,23	
12.5.2.2	Cimbramento de madeira		M3	15,54	
12.5.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	4.116, 00	
12.5.2.4	Concreto usinado bombeado fck = 30 mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.		M3	15,54	
12.5.2.5	**Estrutura de madeira do piso**				
12.5.2.6	Estrutura de madeira composta por vigas longarinas 6 x 16 cm e assoalho de vigas 6 x 12 cm		UN	21,00	
12.5.3	**Guarda-corpo**				
12.5.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	50,57	
12.5.3.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	138,60	
12.5.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	1,39	
12.5.3.4	Corrimão em madeira aparelhada seção circular ø 1 1/2"		M	98,00	
12.5.3.5	Guarda-corpo de montantes em perfis tubulares 60 x 60 mm, longarinas e travessas em perfis tubulares 50 x 30 mm, galvanizados e pintados		M	98,00	
	CAMINHO PALAFITADO				
13	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
13.1	Eg1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		UN	4,00	
13.2	Eg2 - , padrão equ da lao ou equivalente		UN	2,00	
13.3	Eg3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		UN	2,00	

	ESTAÇÃO DE GINÁSTICA				
14	**ESTACIONAMENTO**				
14.1	Vagas especiais - pne - conjunto de duas vagas		**CJ**	**11,00**	
14.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	62,20	
14.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		M3	103,66	
14.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	80,86	
14.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		M2	523,60	
14.1.5	Pintura pictograma, cor azul		UN	22,00	
14.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	33,66	
14.1.7	Piso podotátil		M2	5,28	
14.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	123,20	
14.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas		M	377,30	
14.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		M	88,00	
14.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		M	138,60	
14.2	Vagas normais		**UN**	**143,00**	
14.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	265,98	
14.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		M3	443,30	
14.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	345,77	
14.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		M2	1.787, 50	
14.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		M2	1.787, 50	
14.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		M2	429,00	
14.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	872,30	
14.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		M	357,50	
14.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		M	357,50	
14.3	Vagas para moto		**UN**	**88,00**	
14.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	53,54	
14.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		M3	149,95	
14.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	69,60	
14.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		M2	446,16	
14.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		M2	446,16	
14.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		M	303,60	
14.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	303,60	
14.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		M	193,60	

14.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		M	176,00	
	ESTACIONAMENTO				
15	**FONTE**				
			UN	**1,00**	
	Conjunto de 3 fontes, casa de máquinas, reservatório, bomba, bico, grelha, filtragem e higienização automática		CJ	1,00	
15.1	**Fundação**				
15.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	143,53	
15.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	15,95	
15.1.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		M2	48,00	
15.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	48,00	
15.1.5	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	5,60	
15.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	960,00	
15.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	9,60	
15.2	**Estrutura**				
15.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	158,98	
15.2.2	Cimbramento de madeira		M3	158,98	
15.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	1.573, 00	
15.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	15,73	
15.2.5	Impermeabilizacao com cimento cristalizante com emulsao adesiva para estrutura enterrada, profundidade ate 7m		M2	182,98	
15.2.6	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	118,15	
15.2.7	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	53,73	
15.2.8	Camada drenante com brita num 3		M3	4,80	
15.2.9	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		M2	48,00	
15.2.10	Pavimentacao em pedrisco, espessura 10cm		M2	4,80	
15.2.11	Escada tipo marinheiro em tubo de aço galvanizado 1 1/2" 5 degraus		M	1,50	
	FONTE				
16	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				

16.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	1.045,00	
16.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		M3	31,35	
16.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	313,50	
16.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	15,68	
16.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	20,38	
	MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES				
17	**MOBILIÁRIO**				
17.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**UN**	**25,00**	
17.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	36,50	
17.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	73,00	
17.1.3	Lastro de brita		M3	0,44	
17.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	2,50	
17.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	18,50	
17.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	23,40	
17.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**UN**	**30,00**	
17.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	43,20	
17.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	86,40	
17.2.3	Lastro de brita		M3	0,52	
17.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	4,32	
17.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	20,28	
17.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	29,80	
17.3	**B4 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 120 x 60 x 44cm**		**UN**	**8,00**	
17.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	4,68	
17.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	9,36	
17.3.3	Lastro de brita		M3	0,06	
17.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	0,48	
17.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	1,92	
17.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	3,59	
17.4	**B5 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 240 x 60 x 44cm**		**UN**	**8,00**	
17.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	5,92	
17.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	12,16	
17.4.3	Lastro de brita		M3	0,07	
17.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	0,64	

17.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	2,72	
17.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	4,16	
17.5	**B6 - banco puff de concreto de seção quadrada, tamanho 100 x 100 x 44cm**		**UN**	**12,00**	
17.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	6,00	
17.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	12,00	
17.5.3	Lastro de brita		M3	0,07	
17.5.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	0,60	
17.5.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	2,52	
17.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	4,52	
17.6	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35 / 50cm**		**ML**	**71,00**	
17.6.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	8,52	
17.6.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	42,60	
17.6.3	Lastro de brita		M3	2,13	
17.6.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	42,60	
17.6.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		M2	127,80	
17.6.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	11,08	
17.7	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**UN**	**53,00**	
17.8	**B1 - bebedouro ibbl / bdf300**		**CJ**	**7,00**	
17.8.1	**Fundação**				
17.8.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	1,05	
17.8.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	7,00	
17.8.1.3	Lastro de brita		M3	0,35	
17.8.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	4,06	
17.8.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	70,00	
17.8.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,70	
17.8.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	0,55	
17.8.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	0,66	
17.8.2	**Alvenaria**				

17.8.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		M2	14,35	
17.8.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		M3	3,71	
17.8.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		M2	13,37	
17.8.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		M2	13,37	
17.8.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		M2	13,37	
17.8.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		UN	63,00	
17.8.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		M2	10,08	
17.8.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		M2	13,79	
	MOBILIÁRIO				
18	**CHUVEIRO**				
			UN	**2,00**	
18.1	**Fundação**				
18.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	1,62	
18.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	6,48	
18.1.3	Lastro de brita		M3	0,25	
18.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	2,40	
18.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	65,00	
18.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,90	
18.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	0,72	
18.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	0,94	
18.2	**Estrutura**				
18.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	14,21	
18.2.2	Cimbramento de madeira		M3	0,66	
18.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	61,00	
18.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,66	
18.2.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		M2	1,78	

18.2.6	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		M3	1,76	
18.3	**Piso**				
18.3.1	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		M2	19,12	
18.3.2	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		M3	0,68	
18.3.3	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		M2	13,88	
18.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	6,19	
18.3.5	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	41,28	
18.3.6	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 60 x 60 cm, rústico, padrão goiarte ou equivalente		M2	10,04	
	CHUVEIRO				
19	**PERGOLADO**				
	PE 1, PE 2, PE 3, PE 4 e PE5		**UN**	**10,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
19.1	**Fundação - para 4 apoios**				
19.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	37,60	
19.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	25,60	
19.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	57,60	
19.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	1,20	
19.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	624,00	
19.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	10,40	
19.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	26,00	
19.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	19,76	
19.2	**Estrutura**				
19.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	1.057,60	
19.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	5.290,00	
19.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	52,90	
	PERGOLADO				
20	**PISTA DE SKATE**				

20.1	Estrutura volumétrica de concreto armado, fck=25mpa, sobre lastro de brita e lona plástica, com acabamento granilite, tubo galvanizado ø2" e cantoneiras metálicas 2". corrimãos de tubos galvanizados de ø2" com dimensões variáveis. todas as arestas devem		UN	1,00	
	PISTA DE SKATE				
21	**PLAYGROUND**				
21.1	Pl1 - centro de atividades, padrão m01 da lao ou equivalente		UN	2,00	
21.2	Pl2 - escada árvore, padrão m07 da lao ou equivalente		UN	2,00	
21.3	Pl3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		UN	2,00	
21.4	Pl4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		UN	3,00	
21.5	Pl5 - casa do tarzan, padrão m45 da lao ou equivalente		UN	1,00	
21.6	**Caixa de areia**		**M2**	**661,00**	
	Mureta h=1,10 m		**M**	**154,00**	
21.6.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	462,70	
21.6.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		M3	132,20	
21.6.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico		M2	661,00	
21.6.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		M2	169,40	
21.6.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		M2	284,90	
21.6.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		M2	284,90	
21.6.7	Lastro de argila expandida		M3	99,15	
21.6.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		M2	661,00	
21.6.9	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		M3	264,40	
21.6.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	12,32	
21.6.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	585,49	
	PLAYGROUND				
22	**PÓRTICOS**				
22.1	**PO 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**UN**	**3,00**	
22.1.1	**Fundação**				
22.1.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		M	96,00	
22.1.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	34,50	
22.1.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	35,94	
22.1.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	43,02	

22.1.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	1,80	
22.1.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	784,80	
22.1.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	13,08	
22.1.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	19,62	
22.1.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	19,34	
22.1.2	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		**UN**	**3,00**	
22.1.2.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		M2	120,00	
22.1.2.2	Embasamento de material granular - rachão		M3	30,00	
22.1.3	**Muro de gabião**				
22.1.3.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		M2	151,83	
22.1.3.2	Embasamento de material granular - rachão		M3	23,67	
22.1.4	**Portões**				
22.1.4.1	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		M2	43,74	
22.2	**Po 2 - portão de duas folhas estruturado por pilares de concreto**		**UN**	**1,00**	
22.2.1	**Fundação**				
22.2.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		M	8,00	
22.2.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	1,22	
22.2.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	0,50	
22.2.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	2,20	
22.2.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	0,02	
22.2.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	15,00	
22.2.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,26	
22.2.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	0,94	
22.2.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	0,36	
22.2.2	**Portões e colunas**				
22.2.2.1	**Fundação 40 x 40 x 50 cm**		**UN**	**2,00**	
22.2.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	0,16	
22.2.2.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	0,32	

22.2.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,16	
22.2.2.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	0,16	
22.2.3	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**UN**	**2,00**	
22.2.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	4,80	
22.2.3.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	31,20	
22.2.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,18	
22.2.3.4	Portão pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		M2	14,58	
22.3	**Po 3 - portão de uma folha estruturado por pilares de concreto**		**UN**	**1,00**	
22.3.1	**Fundação**				
22.3.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		M	8,00	
22.3.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	1,22	
22.3.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	0,50	
22.3.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	2,20	
22.3.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	0,02	
22.3.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	15,00	
22.3.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,26	
22.3.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	0,94	
22.3.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	0,36	
22.3.2	**Portão e colunas**				
22.3.2.1	**Fundação 40 x 40 x 50 cm**		**UN**	**2,00**	
22.3.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	0,16	
22.3.2.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	0,32	
22.3.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,16	
22.3.2.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	0,16	

22.3.2.6	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**UN**	**2,00**	
22.3.2.7	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	4,80	
22.3.2.8	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	31,20	
22.3.2.9	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	0,18	
22.3.2.10	Portão pivotantes em 1 folha, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		M2	7,29	
	PÓRTICOS				
23	**QUADRAS**				
23.1	**Qu 1 - quadra oficial poliesportiva com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e c**		**UN**	**5,00**	
23.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	432,00	
23.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		M3	432,00	
23.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	561,60	
23.1.4	Lastro de brita		M3	144,00	
23.1.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	2.880, 00	
23.1.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		M2	2.880, 00	
23.1.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		M	1.350, 00	
23.1.8	Conjunto de tabelas de basquete em laminado naval, incluso rede e aro		CJ	5,00	
23.1.9	Conjunto de postes metálicos e rede para vôlei.		CJ	5,00	
23.1.10	Conjunto de traves para futsal pintadas, incluso rede		CJ	5,00	
23.1.11	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		M2	1.078, 45	
23.2	**Qu 2 - quadra oficial de peteca com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compr**		**UN**	**3,00**	
15	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	89,10	
23.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		M3	89,10	
23.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	115,83	

23.2.4	Lastro de brita		M3	29,70	
23.2.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	594,00	
23.2.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		M2	594,00	
23.2.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		M	255,00	
23.2.8	Par de postes metálicos e rede para peteca 7,80x0,60m		CJ	3,00	
23.3	**Qu 3 - quadra oficial de tenis com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compri**		**UN**	**2,00**	
23.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	240,00	
23.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		M3	240,00	
23.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	312,00	
23.3.4	Lastro de brita		M3	80,00	
23.3.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	1.600,00	
23.3.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		M2	1.600,00	
23.3.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		M	336,00	
23.3.8	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		M2	405,12	
23.3.4	Par de postes metálicos h=1,07 e rede para tênis 12,70x0,91m		CJ	2,00	
	QUADRAS				
24	**RELÓGIO DE SOL**				
	Relógio de sol circular em piso de concreto armado com circunferência esterna ø40m e interna de ø34m, com juntas de dilatação radiais, acompanhando a divisão de horas. Marcação de horas feitas em pedra perinópolis e o gnômon conforme projeto específico.		UN	1,00	
24.1	**Piso do relógio**				
24.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		M3	317,52	
24.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		M3	226,20	
24.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	18,85	
24.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	62,83	
24.1.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		M2	1.256,64	
24.1.6	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	125,66	
24.1.7	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		M2	18,85	

24.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	129,02	
24.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	245,04	
24.1.10	Piso em pedra portuguesa vermelha assentada sobre argamassa seca traço 1:6 (cimento e areia) e rejuntada com argamassa seca traço 1:2 (cimento e areia)		M2	377,00	
24.2	**Fundação do gnômon**				
24.2.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		M	80,00	
24.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	5,71	
24.2.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	4,56	
24.2.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	6,00	
24.2.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	0,23	
24.2.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	273,60	
24.2.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	2,74	
24.2.9	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	2,75	
24.2.10	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	3,85	
24.3	**Gnômon de concreto aparente**				
24.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	24,77	
24.3.2	Cimbramento de madeira		M3	3,45	
24.3.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	345,00	
24.3.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	3,45	
24.4	**Totem de concreto aparente (16x)**				
24.4.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		M2	45,44	
24.4.2	Cimbramento de madeira		M3	2,93	
24.4.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	293,00	
24.4.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	2,93	

	RELÓGIO DE SOL				
25	**TOTEM DE PEDRA**				
25.1	**Totem de pedra h=7,20 m**		**UN**	**16,00**	
25.1.1	**Fundação**				
25.1.2	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		M	256,00	
25.1.3	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	31,04	
25.1.4	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	31,36	
25.1.5	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		M2	53,76	
25.1.6	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		M3	1,60	
25.1.7	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	940,80	
25.1.8	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	15,68	
25.1.9	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		M3	13,76	
25.1.10	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		M3	22,40	
25.1.2	**Estrutura metálica**		UN	16,00	
25.1.2.1	Gaiola de tela fortnet super, fixada em estrutura de cantoneiras e anéis de aço cortem, altura 7,28 m e diâmetro 1,00 m, inclusive fixação no bloco de fundação		M2	365,92	
25.1.3	**Fornecimento e colocação de pedra pirinópolis ou rachão, na gaiola.**				
25.1.3.1	Embasamento de material granular - rachão		M3	90,40	
	TOTEM DE PEDRA				
26	**VIAS**				
26.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		**M**	**7.459,93**	
26.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	29.839,72	
26.1.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	4.655,00	
26.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	130.339,90	28,00
26.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	3.580,77	
26.1.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	4.034,33	
26.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	4.437,76	
26.1.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	22.379,79	
26.1.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	22.379,79	
26.1.9	Emulsão asfaltica cationica rr-2c p/ uso em pavimentação asfaltica		t	11,26	
26.1.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	11.637,49	20,00

26.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		**M**	**7.459,93**	
26.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	29.839,72	
26.2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	4.655,00	
26.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	130.339,90	28,00
26.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	3.580,77	
26.2.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	4.034,33	
26.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	4.437,76	
26.2.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	22.379,79	
26.2.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	22.379,79	
26.2.9	Emulsão asfaltica cationica rr-2c p/ uso em pavimentação asfaltica		t	11,26	
26.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	11.637,49	20,00
26.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		**M**	**2.583,63**	
26.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	10.334,52	
26.3.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	1.612,19	
26.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	45.141,18	28,00
26.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.240,14	
26.3.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.397,23	
26.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	1.536,95	
26.3.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	7.750,89	
26.3.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	7.750,89	
26.3.9	Emulsão asfaltica cationica rr-2c p/ uso em pavimentação asfaltica		t	3,90	
26.3.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	4.030,46	20,00
26.4	**Via de pedestre interna em app**		**M2**	**112,45**	
26.4.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	M3	13,49	
26.4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	M3	22,49	
26.4.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	M2	33,74	
26.4.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		M	224,90	
26.4.5	Camada drenante com brita 3		M3	33,74	
26.4.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	M2	337,35	
26.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		M2	337,35	
26.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	M3	17,54	
	VIAS				
27	**PISOS**				
27.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		**M2**	**7.447,**	

				12	
27.1.1	Escavação mecanizada		M3	893,65	
27.1.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		M3	1.489,42	
27.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		M3	595,77	
27.1.4	Piso em concreto estrutural 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		M2	7.447,12	
27.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica		M3	1.161,75	
27.2	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		**M2**	**744,71**	
	PISOS				
28	**DIQUE LARGURA 30 CM E ENROCAMENTO DE PEDRA RACHÃO LARGURA 2,50 M, ALTURA H=30 CM**				
28.1	Embasamento de material granular - rachão		M3	121,50	
28.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		M3	4,86	
	DIQUE				
29	**ILUMINAÇÃO**				
29.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida		UN	369,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
29.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	29,52	
29.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	59,04	
29.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	29,52	
29.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		UN	99,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
29.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	7,92	
29.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	15,84	
29.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	7,92	
29.3	Philips urban scene.		UN	55,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
29.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	4,40	
29.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	8,80	
29.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	4,40	

29.4	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 9 m		UN	45,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
29.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	5,04	
29.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	7,20	
29.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	5,04	
29.5	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida		UN	22,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
29.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	M3	2,46	
29.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	M2	3,52	
29.5.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		M3	2,46	
29.6	Lumini xt kube n136		UN	74,00	
29.7	Lumini xa kube n136		UN	48,00	
29.8	Lumini kube a60		UN	50,00	
29.9	Lumini solum mr111		UN	26,00	
	ILUMINAÇÃO				
30	**PAISAGISMO**				
30.1	**Árvores**				
30.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	UN	1437,00	
30.1.2	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	UN	902,00	
30.2	**Massas de vegetação**				
30.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	M2	32922,85	
30.2.2	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	M2	90444,52	
30.2.3	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	M2	21396,94	
30.2.4	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	M2	21776,13	
30.2.5	Arbustos + forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação, alem de, abertura de covas, substituição, se necessário, do solo de plantio para os arbustos	AGETOP XXIII	M2	7861,34	
30.2.6	Bosque, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	M2	2458,00	

30.2.7	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	UN	32,00	
	PAISAGISMO				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: RESERVATÓRIO NCP 01 - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	42,70	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	

6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: RESERVATÓRIO NCP 02 - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
2	**TRANSPORTES**				

2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	42,70	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	

8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: RESERVATÓRIO NSA - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	4,00	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	4,00	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	4,00	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,72	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,48	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,48	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	4,84	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-3.3	m³	0,10	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,73	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	4,56	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	10,56	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	520,55	
4.5	Concreto usindo fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.6	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m³	6,97	

5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	158,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.936,50	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,70	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	28,70	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	77,50	
6.3	Tubo 32mm marron	AGETOP XII	m	7,50	
6.4	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	46,00	
6.5	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	33,50	
6.6	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.7	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.8	Adaptador curto c/bolsa p/registro 75mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.9	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.10	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.11	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.12	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
6.13	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.16	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.17	Luva 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.18	Luva 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.19	Luva 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.20	Luva 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
6.21	Redução 32 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.22	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.23	Redução 60 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.24	Tê 50 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.25	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.26	TÊ 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.27	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.28	TÊ 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	4,00	
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,36	

8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-1 E 3	ml	17,30	
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	4,84	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	4,84	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 2.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1,3	m³	191,68	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	4,00	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 2 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS				**PREÇOS:**	
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS + 1 FONTE MOTOR TRIFÁSICO 7,5CV**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	68	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	68	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	3200	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	49020	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	12760	
1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	14425	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	544	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	34	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	14	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	14	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	14	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	13	

1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	14	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	52	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1238,4	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1236	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	56	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	14	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	17	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1630	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1855	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	3195	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	577	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	20	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	15895	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	617	
1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	4	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	4	
2	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,0awg-dg-4544 plp	AGETOP XI	ud	9	
2.2	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	93	
2.3	Alca,estai,pref.,cb.aco,6,35mm(1/4")gde-????Plp	AGETOP XI	ud	8	
2.4	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m/kg)	AGETOP XI	kg	22	
2.5	Armacao,sec.,2 estr.,compl. Ntd-02-f-3.02(0010)	AGETOP XI	jg	12	
2.6	Arruela,quadr.,3x38x38mm,f.18mm	AGETOP XI	ud	160	
2.7	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02	AGETOP XI	ud	458	
2.8	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	281	
2.9	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,52m/kg)	AGETOP XI	m	216	
2.10	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,5/16"(7,93mm,3,26m/kg)	AGETOP XI	m	48	
2.11	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35+35mm2	AGETOP XI	m	2886	
2.12	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35+35mm2	AGETOP XI	m	2886	
2.13	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35+35mm2	AGETOP XI	m	2460	
2.14	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x70+70mm2	AGETOP XI	m	1303	
2.15	Cabo,aluminio,nu, 7fios,ca,2awg,iris(92,72kg/km)	AGETOP XI	kg	517	
2.16	Cabo,cobre,isol.,450/750v, 50mm2	AGETOP XI	m	28	
2.17	Cabo,cobre,isol.,450/750v, 50mm2	AGETOP XI	m	27	

2.18	Cabo,cobre,nu, 7fios,25mm2,meio duro(227kg/km)	AGETOP XI	kg	28	
2.19	Cartucho,ferram.fixacao,conector cunha,azul	AGETOP XI	ud	12	
2.20	Cartucho,ferram.fixacao,conector cunha,verm	AGETOP XI	ud	105	
2.21	Chapa,ancor.,nerv.repuxada,5x300x300mmntd-02-f-55	AGETOP XI	ud	4	
2.22	Chapa,fix.estai,45 gr.,8x76x130mmntd-02-a-6.00	AGETOP XI	ud	4	
2.23	Chave,fus.,unip.,bucha,15kv,100a,2,0ka,nbi 95kv	AGETOP XI	ud	12	
2.24	Chave,fus.,unip.,bucha,15kv,100a,2,0ka,nbi 95kv	AGETOP XI	ud	9	
2.25	Cinta,compl.,circ.,170mm ntd-02-f-10.03 (0061)	AGETOP XI	ud	4	
2.26	Cinta,compl.,circ.,180mm ntd-02-f-10.04 (0062)	AGETOP XI	ud	8	
2.27	Cinta,compl.,circ.,190mm ntd-02-f-10.05 (0063)	AGETOP XI	ud	4	
2.28	Cinta,compl.,circ.,200mm ntd-02-f-10.06 (0064)	AGETOP XI	ud	5	
2.29	Cinta,compl.,circ.,210mm ntd-02-f-10.07 (0065)	AGETOP XI	ud	17	
2.30	Cinta,compl.,circ.,220mm ntd-02-f-10.08 (0066)	AGETOP XI	ud	4	
2.31	Cinta,compl.,circ.,230mm ntd-02-f-10.09 (0067)	AGETOP XI	ud	5	
2.32	Concreto,bases,	AGETOP XI	m3	6	
2.33	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	43	
2.34	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	190	
2.35	Conector,cunha,cabo al nu,l-2,d-2,caa-ca	AGETOP XI	ud	96	
2.36	Conector,cunha,cabo al nu,l70-70-d35-70mm,ca/caa	AGETOP XI	ud	12	
2.37	Conector,cunha,estribo,l-2,d-2,caa-ca	AGETOP XI	ud	9	
2.38	Conector,paral.,al.,extr.,ca,cu,l.0-397,d.6-00,1pf	AGETOP XI	ud	4	
2.39	Conector,paral.,al.,extr.,ca,cu,l.10-0,d.10-2,1pf.	AGETOP XI	ud	10	
2.40	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	513	
2.41	Cruzeta,polimérica,2400x115x 90mm,0.02484m3	AGETOP XI	ud	80	
2.42	Elo-fusivel,dist.,botao, 2h,500mm,15kv	AGETOP XI	ud	10	
2.43	Fio,cobre,nu,10mm2,meio duro(89kg/km)(0450)	AGETOP XI	kg	1,2	
2.44	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m	AGETOP XI	rolo	8	
2.45	Fita,isol.,auto-fusao,19mm,10m	AGETOP XI	rolo	15	
2.46	Gancho-olhal,rup.,5000dan ntd-02-f-13.00 (0178)	AGETOP XI	ud	6	
2.47	Grampo,linha viva,bz,l.6-00,d.6-2awg(0180)	AGETOP XI	ud	12	
2.48	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	93	
2.49	Haste,ancora,16x2400mm,1pr.,ntd-02-f-16.02(0184)	AGETOP XI	ud	4	
2.50	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	46	
2.51	Isolador,pino,porc.,15kv,rc-25mm dt/pc-02-028	AGETOP XI	ud	228	
2.52	Isolador,roldana,porc.,76x79mm dt/pc-02-025 (0196)	AGETOP XI	ud	24	
2.53	Isolador,susp.,porc.,g.o.,150mm dt/pc-02-027(0197)	AGETOP XI	ud	12	
2.54	Laco,dist.,t.57mm,cb.caa,2awg utc-1104 plp	AGETOP XI	ud	57	
2.55	Laco,lat.,dpl.,t.57mm,cb.caa,2awg dbst-1102 plp	AGETOP XI	ud	36	
2.56	Laco,rold.,44,5mm,cb.ca,2awg spl-1310p /1353 plp	AGETOP XI	ud	44	
2.57	Manilha,sapatilha,rup.,5000dan ntd-02-f-22.00(1238	AGETOP XI	ud	6	
2.58	Mao francesa,normal,5x32x726mm ntd-02-f-20.01(0240	AGETOP XI	ud	160	
2.59	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00	AGETOP XI	ud	259	
2.60	Parafuso,duplo,400mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.05	AGETOP XI	ud	33	

2.61	Parafuso,duplo,450mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.06	AGETOP XI	ud	10	
2.62	Parafuso,duplo,550mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.08	AGETOP XI	ud	16	
2.63	Parafuso,frances, 45mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-31.01	AGETOP XI	ud	60	
2.64	Parafuso,frances,150mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-31.01	AGETOP XI	ud	30	
2.65	Parafuso,maquina,125mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.02	AGETOP XI	ud	160	
2.66	Parafuso,maquina,200mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.04	AGETOP XI	ud	167	
2.67	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	71	
2.68	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05	AGETOP XI	ud	40	
2.69	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05	AGETOP XI	ud	36	
2.70	Parafuso,maquina,300mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.06	AGETOP XI	ud	3	
2.71	Parafuso,sext,galv.,1/2x1.1/2",1pc,2ar.ls,1ar.pres	AGETOP XI	ud	32	
2.72	Para-raios,ox.zn,polim.,s/cent.12kv,10ka,c/desl.	AGETOP XI	ud	10	
2.73	Pino,isol.,cruz.mad.,15kv,rc-25mm	AGETOP XI	ud	228	
2.74	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm	AGETOP XI	ud	49	
2.75	Placa,ident.posto/chave(fornecimento celg)	AGETOP XI	ud	4	
2.76	Porca,olhal,rc-m16x2,rup.5000dan ntd-02-f-40.00	AGETOP XI	ud	6	
2.77	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	96	
2.78	Poste,conc.arm.,s.circ., 11/300	AGETOP XI	ud	5	
2.79	Poste,conc.arm.,s.circ., 11/600	AGETOP XI	ud	3	
2.80	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/150	AGETOP XI	ud	25	
2.81	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/300	AGETOP XI	ud	11	
2.82	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 11/300	AGETOP XI	ud	1	
2.83	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150	AGETOP XI	ud	64	
2.84	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300	AGETOP XI	ud	26	
2.85	Sapatilha,colo,13mm ntd-02-a-25.00	AGETOP XI	ud	85	
2.86	Sela,cruzeta,mad. Ntd-02-f-45.00	AGETOP XI	ud	30	
2.87	Suporte,transf.,poste circ.,210mm,ntd-02-a-30.02	AGETOP XI	ud	6	
2.88	Suporte,transf.,poste circ.,240mm ntd-02-a-30.04	AGETOP XI	ud	2	
2.89	Terminal,compr.,cb.al.,protegido, 50mm2,2 f.nema	AGETOP XI	ud	16	
2.90	Transformador,trif., 30kva,13800/12000-380/220v	AGETOP XI	ud	4	
3	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02	AGETOP XI	ud	144	
3.2	Braco,i.p.,pesado,galv.fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	138	
3.3	Cinta,compl.,circ.,230mm ntd-02-f-10.09	AGETOP XI	m	1656	
3.4	Cinta,compl.,circ.,250mm ntd-02-f-10.11	AGETOP XI	m	6	
3.5	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	ud	29	
3.6	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	138	
3.7	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	cj	138	
3.8	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	ud	188	
3.9	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	138	
3.10	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat+ign+	AGETOP XI	ud	138	

	base				
3.11	Parafuso,frances, 70mm,m16x2-1pr.	AGETOP XI	ud	16	
3.12	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05	AGETOP XI	ud	50	
3.13	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	188	
3.14	Parafuso,maquina,275mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.00	AGETOP XI	ud	22	
3.15	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	8	
3.16	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	138	
4	**INSTALAÇÕES CFTV**				
4.1	Caixa enterrada para instalacoes telefonicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	74	
4.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	8000	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 02 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	58.245,77	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	7.571,95	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	151.439,01	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	28,00
1.6	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	17.014,65	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	6.487,53	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	312.630,38	20,00
1.9	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	0,00	
1.10	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	4.158,67	
1.11	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	0,00	
1.12	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	0,00	
1.13	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	2.791,00	
1.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	53,28	

1.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.16	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³	3.697,5 6	20,00
1.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	73.951, 28	20,00
	TERRAPLENAGEM				
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	41.892,7 4	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	10.631,0 0	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	297.668, 00	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	7.906,79	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	270,90	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	9.213,53	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	10.134,8 9	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	36.967,0 4	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	34.552,1 9	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	1.036,57	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	195,05	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	44,36	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	13,82	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	149,27	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	62.193,9 3	25,00
	PAVIMENTAÇÃO				
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	4.925,71	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	8.421,24	
	DRENAGEM SUPERFICIAL				
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	561,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	14.897,1 2	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	14.897,1 2	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	744,86	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	682,05	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	36,44	
	OBRAS COMPLEMENTARES				
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Corpo BDCC 3,0 x 3,0 m alt. 1,00 a 2,50 m	DNIT 025/2004 - ES	m	36,00	
5.2	Boca BSCC 3,0 x 3,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	1,00	

5.3	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	142,83	
5.4	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	185,67	
5.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	3.713,48	20,00
	OBRAS DE ARTE CORRENTES				
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	436,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	102,00	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	379,50	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	59,89	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	1.072,50	
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	233,40	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	5.835,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	172,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	1.789,18	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	1.405,79	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	74.634,50	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	791,54	
	ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO				
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	6.175,78	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	54.038,03	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles	DNIT 030/2004-ES	m³	16.983,38	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	64.889,94	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	591,00	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	1.176,00	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	2.145,00	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	1.026,00	
7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	673,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	17,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	31,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	13,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	12,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	16,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	16,00	

7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	32,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	9,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	238,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	2.191,40	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	54.785,12	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	5.217,49	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	130.437,33	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	45.871,24	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	339.667,65	20,00
7.29	Dissipadores de Energia				
7.29.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	2.345,40	
7.29.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	46,11	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	259,05	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	835,07	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	20.876,75	25,00
7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	102,26	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	5.583,00	
7.30	Lançamento de galeria em escadaria				
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	

7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.31	Lançamento apoiado no gabião				
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.10	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.31.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.32	Lançamento em valeta				
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00

7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
	GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS				
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	5.500,00	
8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	1.320,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	2.310,00	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	57.750,00	25,00
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	15.400,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	13.031,90	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	6.590,80	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	6.640,31	
8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	337.542,24	20,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	11.699,55	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	292.488,67	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	3.120,00	
8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	27.200,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	123,75	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	41,25	
8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	214,50	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	711.490,00	20,00
	PROTEÇÃO DE MARGENS				
9					
9.1	Passarela de pedestres		und	2,00	
PASSARELA DE PEDESTRES					

PARQUE LINEAR - MACAMBIRA	
OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP - SETOR 03 - PLM	
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	PREÇOS:
	BDI =

ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
	TRANSPORTES				
3	**SERVIÇO EM TERRA**				

3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
	SERVIÇO EM TERRA				
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
	FUNDAÇÃO				
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
	ESTRUTURA DE CONCRETO				
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	

6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	4,00	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x	AGETOP XII	Unid.	7,00	

	1/2"				
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac	SERVIÇOS COMPLEMENTARES III.2	m²	10,00	
	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS				
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	

9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
	IMPERMEABILIZAÇÃO				
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
	ESQUADRIAS METÁLICAS				
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
	VIDROS				
12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.4	m²	37,14	
	REVESTIMENTO DE PAREDES				
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura		m²	73,62	
	FORROS				
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	cj	2,00	
	FERRAGENS/MARCENARIA				

17	PINTURA				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
	PINTURA				
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	4,45	
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: NÚCLEO SÓCIO AMBIENTAL - SETOR 03 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	PREÇOS:				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	2.206,57	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	2.206,57	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	2.206,57	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	TRANSPORTES				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	275,57	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	275,57	5,00
TRANSPORTES					
3	SERVIÇO EM TERRA				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	21,41	
3.2	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	5,71	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	2.950,95	
3.4	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	2.439,89	
3.5	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.2	m³	459,80	
3.6	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-4	m³	2.990,06	1,00
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	210,50	
	SERVIÇO EM TERRA				
4	FUNDAÇÃO				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	243,59	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	206,33	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	10,32	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	102,41	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	183,86	

4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	6.562,20	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	27,90	
4.8	Concreto usindo fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	145,18	
4.9	Concreto usindo fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.10	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	6,97	
4.11	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	78,00	
4.12	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.2	m	1.072,60	
	FUNDAÇÃO				
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	2.007,20	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	10.819,60	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	9.059,20	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	1.703,90	
5.5	Concreto usindo fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	198,60	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	198,60	
5.7	Concreto usinado fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,27	
5.8	Laje nervurada B=35, sobrecarga 300kg/m²	AGETOP VII-6	m³	423,40	
5.9	Laje nervurada B=35, sobrecarga 120kg/m²	AGETOP VII-7	m³	423,40	
	ESTRUTURA DE CONCRETO				
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	**PAVIMENTO TÉRREO E SUPERIOR**				
6.1.3	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.1.4	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.5	Interruptor 3 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	109,00	
6.1.7	Quadro de distribuição p/40 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.8	Quadro de distribuição p/32 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.9	Lâmpada incandescente 60w	AGETOP XI	Unid.	28,00	
6.1.10	Lâmpada fluorescente c/reator integrado 26w	AGETOP XI	Unid.	56,00	
6.1.11	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	234,00	
6.1.12	Lâmpada vapor metálico 400w	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.13	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.14	Caixa de aterramento 20x20x25cm fundo brita	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.15	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	109,00	
6.1.16	Caixa de passagem octogonal	AGETOP XI	Unid.	232,00	
6.1.17	Fita isolnte rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	20,00	

6.1.18	Bloco autônomo de iluminação de emergência, equipada c/ dois faróis halógenos de 55w, c/ caixa 4x2x2 - 6unidades	AGETOP XI	ud	23,99	
6.1.19	Luminária (luz) de Emergência 19 LEDs 15 + 4 Bivolt Autonomia de 4 / 15 horas LEDE1002 - Lamiled, c/ caixa 4x2x2 - 12 unidades	AGETOP XI	ud	67,16	
6.1.20	Ponto para chuveiro com borne sindal, com cx 4x2x2	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.21	Liminária IFIM405 SV, reator uso interno p/ lâmpada vapor metálico de 400W	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.22	Reator p/lâmpada vapor metálico 400w	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.23	Reator p/lâmpada flurescente 2x32w	AGETOP XI	Unid.	117,00	
6.1.24	Sensor automático de presença, com caixa 4x2" de ferro esmaltado- 4 um	AGETOP XI	ud	4,00	
6.1.25	Luminária Tipo Balizador Retangular, fixa na parede ou Espelho de Escada, Material: alumínio pintado na cor preta. Difusor em vidro temperado jateado. Altura p/ paredes 20cm do piso .8 unidades	AGETOP XI	ud	26,31	
6.1.26	Projetor externo, corpo em alumínio injetado pintado na cor preta p/ lâmpada inc. refletora 60w	AGETOP XI	Unid.	28,00	
6.1.27	Luminária de embutir circular, corpo em alumínio pintado na cor banca.Refletor em alumínio anodizado alto brilho c/ difusor em vidro recuado e jateado no centro, fluorescente compacta- Reator integrado Osram, Duluxstar 20W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	56,00	
6.1.28	Luminária de embutir comercial- corpo em chapa de açõ pintada na cor branca, c/ refletor em alumínio anodizado de alto brilho c/ aletas metálicas pintadas na cor branca. Alojamento p/ reator no corpo, lâmpada fluorescente-T8 de 32W Osram, FO32W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	104,00	
6.1.29	Luminária sobrepor comercial - corpo em chapa de aço pintada na cor branca, c/ refletor em alumínio anodizado de alto brilho, sem aletas alumínio anodizado c/ alojamento p/ reator no corpo lâmpada fluorescente-T08 de 32W Osram, FO32W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	13,00	
6.1.30	Luminária tipo Spot c/ foco orientável p/ fixação em trilho eletrificado. Corpo em alumínio repuxado c/ pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, preta ou titãnio e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	30,00	
6.1.31	Trilho Metálico 50x50cm	AGETOP XI	Unid.	55,00	

6.1.32	Arandela Tipo Pá com 1 x halógena 300W em cahapa de aço tratada e pintada c/ refletor em alumínio texturizado anodizado preto - AL 302 Mega Ligth e Cx. Metálica 10x5cm	AGETOP XI	Unid.	6,00	
6.1.33	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	1.930,00	
6.1.34	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	270,00	
6.1.35	Eletroduto de PVC flexível anti-chama 32mm	AGETOP XI	m	50,00	
6.1.36	Eletroduto de PVC flexível anti-chama 50mm	AGETOP XI	m	90,00	
6.1.37	Fio de cobre flexível, 2,5mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	6.530,00	
6.1.38	Fio de cobre flexível, 4,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	2.230,00	
6.1.39	Fio de cobre flexível, 6,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	100,00	
6.1.40	Fio de cobre flexível, 10,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	180,00	
6.1.41	Fio de cobre flexível, 16,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	200,00	
6.1.42	Cordoalha de cobre nú #50,0mm²	AGETOP XI	m	130,00	
6.1.43	Cx. Ferro 4"x4"	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.1.44	Caixa p/ Medidor Polifásico 380x500x180mm Padrão CELG	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.45	Disjuntor Monopolar 16A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA B	AGETOP XI	Unid.	19,00	
6.1.46	Disjuntor Monopolar 16A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	42,00	
6.1.47	Disjuntor Monopolar 25A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	8,00	
6.1.48	Disjuntor Trípolar 20A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	4,00	
6.1.49	Disjuntor Monopolar 32A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA B	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.50	Disjuntor Trípolar 20A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA D	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.51	Disjuntor Trípolar 40A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.2	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
6.2.1	Tomada CFTV c/ espelho c/ furo central - 16 unidades	AGETOP XI-2.7	Unid.	10,79	
6.2.2	Caixa Metálica de passagem 40x40x12cm	AGETOP XI-2.7	Unid.	5,00	
6.2.3	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI-2.7	Unid.	47,00	
6.2.4	Tomada telefônica RJ-45	AGETOP XI-2.7	Unid.	31,00	
6.2.5	DG Telefônico 80x80x12cm, c/ placa de compensado 78x78x2,5cm e acessórios p/ montagem do DG. 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	11,97	
6.2.6	Bloco de Engate Rápido de 10 Pares	AGETOP XI-2.7	Unid.	6,00	
6.2.7	Eletroduto em PVC rígido 50mm, c/ luvas (Medir em obra)	AGETOP XI-2.7	m	30,00	
6.2.8	Eletroduto em PVC fléxível 50mm	AGETOP XI-2.7	m	20,00	
6.2.9	Eletroduto em PVC fléxível 25mm	AGETOP XI-2.7	m	780,00	
6.2.10	Cabo UTP-4P cat.6 - 1.550m	AGETOP XI-2.7	m	1.550,00	
6.2.11	Conector RJ-45 cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	62,00	

6.2.12	Line-cord 3 mt cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	31,00	
6.2.13	Patch-cord 2,0mt cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	62,00	
6.2.14	Cabo CI-50-30P	AGETOP XI-2.7	m	15,00	
6.2.15	Cabo CI-50-10P	AGETOP XI-2.7	m	150,00	
6.2.16	Parafuso porca gaiola	AGETOP XI-2.7	Unid.	80,00	
6.2.17	Switch 24P (Fornecido pela CEF) - 2 unidades	AGETOP XI-2.7	ud	2,58	
6.2.18	Patch-panel 24P cat. 6	AGETOP XI-2.7	Unid.	5,00	
6.2.19	Fita Velcro - 2 unidades	AGETOP XI-2.7	ud	0,48	
6.2.20	Abraçadeira Hellerman	AGETOP XI-2.7	Unid.	2,00	
6.2.21	Rack padrao 19 44U's c/ tampa em acrílico e chave. 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	17,49	
6.2.22	Kit de ventilação c/ 4 ventiladores - 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	1,79	
6.2.23	Organizador de cabos	AGETOP XI-2.7	Unid.	1,00	
6.2.24	Bandeja padrão 19 - 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	1,79	
6.2.25	Régua c/ 6 tomadas elétricas 2P+T (Padrão Brasileiro)	AGETOP XI-2.7	Unid.	1,00	
6.2.26	Verba p/ montagem do Rack	AGETOP XI-2.7	ud	15,86	
6.2.27	Verba p/ montagem do DG Telefônico	AGETOP XI-2.7	ud	36,64	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.2	Ligação p/saída de vaso 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.3	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.4	Tubo de ligação longo 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.5	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.6	Válvula de descarga anti-vandalismo c/opção anti-econômica	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.7	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.8	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.9	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.10	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.11	Torneira cromada 1/2" 1ª linha	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.12	Mictório louça c/sifão integrado	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.13	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	54,50	
7.1.14	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	22,20	
7.1.15	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	7,20	
7.1.16	Filtro	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.17	Torneira p/tanque 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.18	Tanque 1 batedor e i cuba	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Válvula pvc p/tanque	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Sifão pvc p/tanque	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Chuveiro elétrico c/braço metálico	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.22	Pia cuba inox nº 3	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.23	Torneira pia	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.24	Válvula americana p/pia	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.25	Sifão pvc p/pia	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.26	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.27	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	

7.1.28	Adaptador curto c/bolsa p/registro 60mm x 2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.29	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.30	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.31	Registro de gaveta 2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.32	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.33	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	27,00	
7.1.34	Joelho 90º x 25mm x 3/4" c/ bucha de latão	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.35	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.1.36	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.37	Tê 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.38	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.39	Tê redução 50x50x25mm na bolsa central	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.40	Tê 60 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.41	Tê 25mm x 1/2" bucha de latão na bolsa central	AGETOP XII	Unid.	11,00	
7.1.42	Bucha edução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.43	Bucha de redução 60mm x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.44	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	79,80	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	69,70	
7.2.3	Tubo esgoto 75mm	AGETOP XII	m	21,80	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	177,10	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.6	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.7	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	32,00	
7.2.8	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.9	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	9,00	
7.2.10	Joelho 45º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
7.2.11	Joelho 45º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.12	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.13	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.2.14	Ralo cônico	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.2.15	Caixa sifonada c/tampa cega 150 x 50 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.16	Caixa sifonada c/grelha 150 x 150 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/grelha 150x170x75	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2.18	Caixa de passagem 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.19	Tampa fºfº 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.20	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.21	Fossa séptica 2,00 x 4,50 x 2,3m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.3	**ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.3.1	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	45,00	
7.3.2	Tubo esgoto 150mm	AGETOP XII	m	130,00	
7.3.3	Tubo esgoto 200mm	AGETOP XII	m	45,00	

7.3.4	Tubo esgoto 250mm	AGETOP XII	m	110,00	
7.3.5	Luva 100mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.3.6	Luva 150mm	AGETOP XII	Unid.	14,00	
7.3.7	Luva 200mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.3.8	Luva 250mm	AGETOP XII	Unid.	14,00	
7.3.9	Caixa e areia c/tampa cega 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.3.10	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	17,00	
7.3.11	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	1,12	
7.4	**COMBATE A INCÊNDIO**				
7.4.1	Abrigo p/mangueira de 20m, térreo, 75 x 45 x 17cm	AGETOP XII-2.3	Unid.	3,00	
7.4.2	Abrigo p/mangueira de 20m, térreo, 75 x 45 x 17cm	AGETOP XII-2.4	Unid.	1,00	
7.4.3	Adaptador storz	AGETOP XII-2.5	Unid.	4,00	
7.4.4	Esguincho tronco cônico	AGETOP XII-2.6	Unid.	4,00	
7.4.5	Mangueira borracha 40mm - 20m	AGETOP XII-2.7	Unid.	4,00	
7.4.6	Registro globo angular 45º bronze 2.1/2"	AGETOP XII-2.8	Unid.	1,00	
7.4.7	Niple duplo fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.9	Unid.	1,00	
7.4.8	Tê de 90º fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.10	Unid.	1,00	
7.4.9	Chave de conexão	AGETOP XII-2.11	ud	1,29	
7.4.10	Acionador manual de sistema de detecção	AGETOP XII-2.12	Unid.	2,79	
7.4.11	Central de alarme c/quadro de sinal luminoso	AGETOP XII-2.13	Unid.	10,99	
7.4.12	Bateria do sistema de detecçaõ e alarme	AGETOP XII-2.14	Unid.	17,99	
7.4.13	Tubo fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.15	m	212,50	
7.4.14	Pressostato de 50 a 80 PSI	AGETOP XII-2.16	Unid.	1,00	
7.4.15	Manômetro 0 10 kg/mm²	AGETOP XII-2.17	Unid.	1,00	
7.4.16	Tanque de pressão	AGETOP XII-2.18	Unid.	1,00	
7.4.17	Tampão cego c/corrente 2.1/2"	AGETOP XII-2.19	Unid.	1,00	
7.4.18	Válvula de retenção horizontal 2.1/2"	AGETOP XII-2.20	Unid.	1,00	
7.4.19	Registro de recalque de válvula de retenção	AGETOP XII-2.21	ud	9,15	
7.4.20	Bomba Worthington, D-38, 5.0CV, vazão 400L/min, 20.0mca, elet. - 2 um	AGETOP XII-2.22	ud	109,94	
	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
8	**EQUIPAMENTOS**				
8.1	Elevador panorâmico p/ 8 pessoas, duas paradas	SERVIÇOS COMPLEMENTARES II.2	Unid.	1,00	
8.2	Sistema e ar-condicionado Cinemateca	SERVIÇOS COMPLEMENTARES II.2	Unid.	1,00	
	EQUIPAMENTOS				
9	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
9.1	Divisória Neoplac	SERVIÇOS COMPLEMENTARES III.2	m²	32,20	
9.2	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	1.754,32	
9.3	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	624,85	

9.4	Alvenaria bloco de concreto estrutural 14x19x39cm	AGETOP IX-1 E 3	m²	15,08	
9.5	Peitoril de granito	AGETOP XVI-19	m²	17,29	
9.6	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	248,80	
	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS				
10	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
10.1	Regularização de base argamassa 1:3, espessura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.4	Impermeabilização de floreira c/manta	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	20,20	
10.5	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	344,92	
10.6	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	860,38	
	IMPERMEABILIZAÇÃO				
11	**ESTRUTURA METÁLICA**				
11.1	Estrutura metálica aço SAE 1010	AGETOP VIII	kg	70.871,80	
	ESTRUTURA METÁLICA				
12	**COBERTURAS**				
12.1	Telha EPS pré-pintada 100mm	AGETOP X-3.12	m²	1.555,60	
12.2	Chapa alumínio perfurado	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.1	m²	1.274,55	
12.3	Domus acrílico leitoso, suporte alumínio 1,15 x 1,15m	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.2	Unid.	20,00	
12.4	Domus acrílico leitoso, suporte alumínio diâmetro 70cm	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.2	Unid.	5,00	
	COBERTURAS				
13	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
13.1	Brise Woodbrise/madeira maciça/Hunter Douglas	AGETOP XIV-1 E 3	m²	165,60	
13.2	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	30,55	
13.3	Porta metálica abrir de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	19,77	
13.4	Porta abrir/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	14,04	
13.5	Porta alumínio c/isolante termo-acústico	AGETOP XIV-1 E 3	m²	12,54	
13.6	Porta correr/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	28,65	
13.7	Porta abrir chapa metálica	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,96	
13.8	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	12,00	
13.9	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	135,29	
13.10	Portão tela metálica	AGETOP XIV-2	m²	2,07	
13.11	Guarda-corpo estrutura tubular	AGETOP XIV-2	m²	92,66	
	ESQUADRIAS METÁLICAS				
14	**VIDROS**				
14.1	Vidro temperado incolor 6mm	AGETOP XXII	m²	36,93	
14.2	Vidro mini-boreal 3mm	AGETOP XXII	m²	14,04	
14.3	Porta de vidro temperado 10 mm incolor	AGETOP XXII	m²	10,45	
14.4	Espelho 1,45 x 0,90cm	AGETOP XXII	m²	2,61	
14.5	Vidro laminado refletivo 14mm - azul claro	AGETOP XXII	m²	30,00	
	VIDROS				

15	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
15.1	Painel de correr em MDF	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	m²	45,13	
15.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	11,00	
	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
16	REVESTIMENTO DE PAREDES				
16.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	3.508,64	
16.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	241,08	
16.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	241,08	
16.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	3.267,56	
16.5	Gesso acartonado	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.5	m²	27,00	
	REVESTIMENTO DE PAREDES				
17	FORRO				
17.1	Forro modular mineral em estrutura	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IX.1	m²	202,71	
17.2	Chapisco em forro	AGETOP III-1,6	m²	822,44	
17.3	Reboco paulista em forro	AGETOP III-1,6	m²	822,44	
	FORRO				
18	REVESTIMENTO DE PISO				
18.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	2.447,77	
18.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1.182,54	
18.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	247,71	
18.4	Placa cimentícia 40 x 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	1.636,06	
18.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	299,75	
18.6	Regularização de laje e = 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	595,81	
18.7	Soleira em granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	11,38	
	REVESTIMENTO DE PISO				
19	FERRAGENS/MARCENARIA				
19.1	Barra p/deficiente físico	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	cj	2,00	
19.2	Barra anti-pânico - 3 unidades	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	ud	266,87	
	FERRAGENS/MARCENARIA				
20	PINTURA				
20.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	3.257,66	
20.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	4.100,65	
20.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	4.100,65	
20.4	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1,2.3, 5.3	m²	189,46	
20.5	Esmalte estrutura metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	2.830,15	
	PINTURA				
21	SERVIÇOS				

	COMPLEMENTARES				
21.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	2.755,67	
21.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	28,96	
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 03 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	PREÇOS:				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	REVEGETAÇÃO DA APP				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	8.476	
1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	5,00	
REVEGETAÇÃO DA APP					
RESUMO DO ORÇAMENTO					
Item	Descrição				%
1	REVEGETAÇÃO DA APP				100,00 %
VALOR TOTAL					

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 03 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	PREÇOS:				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	PLACAS DIRECIONAIS				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	12,00	
2	PLACAS NOMINATIVAS				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	18,00	
3	PLACAS NORMATIVAS				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	12,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	7,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	3,00	

4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	20,00	
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m	Comunicação visual	Unid.	11,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	11,00	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 03 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**DRENO ENTERRADO**				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		m	1.020,00	
DRENO ENTERRADO					
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**m**	**267,00**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	53,40	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	133,50	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	133,50	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	160,20	
2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	160,20	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	160,20	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	16,02	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	48,59	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	335,85	

	CANALETAS DE CONCRETO				
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**un**	**22,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	64,82	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	209,02	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	0,35	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		m	22,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		un	22,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		un	22,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	62,00	
3.8	Abrigo para cavalete/hidrômetro pré-moldado de concreto - fornecimento e instalação		un	8,00	
3.9	Tubo pvc marron 25mm		m	1.370,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		un	12,00	
3.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km	AGETOP IV-2	m³	3,66	
	TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO				
4	**QUIOSQUE**				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	

5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
	QUIOSQUE				
5	**ACADEMIA DE GINÁSTICA**				

5.1	AG1 - twist lateral, padrão lal 11, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.2	AG2 - extensão lombar, padrão lal 08, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.3	AG3 - roda dupla, padrão lal 09, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.4	AG4 - esqui duplo, padrão lal 34, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.5	AG5 - remador, padrão lal 07 , da physicus ou equivalente		un	1,00	
	ACADEMIA DE GINÁSTICA				
6	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
	Articulações/Esquinas		**un**	**5,00**	
6.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	565,50	
6.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	82,40	
6.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	56,55	
6.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		m²	565,50	
6.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	565,50	
6.6	Lastro de areia média		m³	6,00	
6.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		m²	120,00	
6.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		m²	21,00	
6.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		m²	4,80	
6.10	Telefone público		un	23,00	
	ARTICULAÇÕES/ESQUINAS				
7	**BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**				
	Baia de resíduos sólidos - conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias, instaladas sobre piso em concreto armado. Juntas secas a cada 3,00 m.				
7.1	Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias		un	1,00	
7.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	0,96	
7.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	8,00	
7.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,25	
7.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	0,80	
7.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	8,00	
	BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS				

8	BICICLETÁRIO				
8.1	Vagas para bicicleta		**un**	**104,00**	
8.1.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		un	104,00	
8.1.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	24,96	
8.1.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	208,00	
8.1.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	41,60	
8.1.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	20,80	
8.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	208,00	
	BICICLETÁRIO				
9	**GRADIL**				
			m	**1.061,00**	
9.1	**Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m**		**un**	**424,00**	
9.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	19,08	
9.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	38,16	
9.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	11,45	
9.1.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	7,63	
9.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	14,88	
9.1.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		un	424,00	
9.1.7	Postes metálicos h=2,60m		un	212,00	
9.2	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**un**	212,00	
9.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	407,04	
9.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	3.392,00	
9.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	15,26	

	GRADIL				
10	**ESTACIONAMENTO**				
10.1	Vagas especiais - PNE - conjunto de duas vagas		**CJ**	**6,00**	
10.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m^3	33,93	
10.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m^3	56,54	
10.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	44,10	
10.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m^2	285,60	
10.1.5	Pintura pictograma, cor azul		un	12,00	
10.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m^2	18,36	
10.1.7	Piso podotátil		m^2	2,88	
10.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	67,20	
10.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas		m	205,80	
10.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	48,00	
10.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	75,60	
10.2	Vagas normais		**un**	**59,00**	
10.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m^3	109,74	
10.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m^3	182,90	
10.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	142,66	
10.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m^2	737,50	
10.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m^2	737,50	
10.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m^2	177,00	
10.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	359,90	
10.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	147,50	
10.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	147,50	
10.3	Vagas para moto		**un**	**50,00**	
10.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m^3	30,42	
10.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m^3	85,20	
10.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	39,55	

10.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	253,50	
10.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	253,50	
10.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m	172,50	
10.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	172,50	
10.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	110,00	
10.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	100,00	
	ESTACIONAMENTO				
11	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
11.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	310,00	
11.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	9,30	
11.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	93,00	
11.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	4,65	
11.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	6,05	
	MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES				
12	**MOBILIÁRIO**				
12.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**un**	**25,00**	
12.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	36,50	
12.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	73,00	
12.1.3	Lastro de brita		m³	0,44	
12.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	2,50	
12.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	18,50	
12.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	23,40	
12.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**un**	**8,00**	
12.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	11,52	
12.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	23,04	
12.2.3	Lastro de brita		m³	0,14	
12.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	1,15	
12.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	5,41	
12.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	7,95	
12.3	**B4 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 120 x 60 x 44cm**		**un**	**10,00**	

12.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	5,85	
12.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	11,70	
12.3.3	Lastro de brita		m³	0,07	
12.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,60	
12.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	2,40	
12.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	4,48	
12.4	**B5 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 240 x 60 x 44cm**		**un**	**4,00**	
12.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	2,96	
12.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	6,08	
12.4.3	Lastro de brita		m³	0,04	
12.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,32	
12.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,36	
12.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	2,08	
12.5	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35 / 50cm**		**mL**	**13,00**	
12.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	1,56	
12.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	7,80	
12.5.3	Lastro de brita		m³	0,39	
12.5.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	7,80	
12.5.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	23,40	
12.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	2,03	
12.6	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**un**	**29,00**	
12.7	**B1 - bebedouro ibbl / bdf300**		**CJ**	**4,00**	
12.7.1	**Fundação**				
12.7.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	0,60	
12.7.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	4,00	
12.7.1.3	Lastro de brita		m³	0,20	
12.7.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,32	

12.7.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	40,00	
12.7.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,40	
12.7.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,31	
12.7.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,37	
12.7.2	**Alvenaria**				
12.7.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	8,20	
12.7.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	2,12	
12.7.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	7,64	
12.7.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	7,64	
12.7.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	7,64	
12.7.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	36,00	
12.7.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		m²	5,76	
12.7.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		m²	7,88	
	MOBILIÁRIO				
13	**CHUVEIRO**				
			un	**2,00**	
13.1	**Fundação**				
13.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	1,62	
13.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	6,48	
13.1.3	Lastro de brita		m³	0,25	
13.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,40	
13.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	65,00	
13.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento.		m³	0,90	

	(conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)				
13.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,72	
13.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,94	
13.2	**Estrutura**				
13.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	14,21	
13.2.2	Cimbramento de madeira		m³	0,66	
13.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	61,00	
13.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,66	
13.2.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	1,78	
13.2.6	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	1,76	
13.3	**Piso**				
13.3.1	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	19,12	
13.3.2	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		m³	0,68	
13.3.3	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	13,88	
13.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	6,19	
13.3.5	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	41,28	
13.3.6	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 60 x 60 cm, rústico, padrão goiarte ou equivalente		m²	10,04	
	CHUVEIRO				
14	**PERGOLADO**				
	PE 1, PE 2, PE 3, PE 4 e PE5		**un**	**7,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
14.1	**Fundação - para 4 apoios**				
14.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	26,32	
14.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	17,92	
14.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10		m²	40,32	

	mm				
14.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,84	
14.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	436,80	
14.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	7,28	
14.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	18,20	
14.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	13,83	
14.2	**Estrutura**				
14.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	740,32	
14.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	3.703,00	
14.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	37,03	
	PERGOLADO				
15	**PLAYGROUND**				
15.1	PL1 - centro de atividades, padrão m01 da lao ou equivalente		un	1,00	
15.2	PL3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		un	1,00	
15.3	PL4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		un	1,00	
15.4	**Caixa de areia**		**m²**	**366,00**	
	Mureta h=1,10 m		**m**	**77,00**	
15.4.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	256,20	
15.4.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	73,20	
15.4.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico		m²	366,00	
15.4.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	84,70	
15.4.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	142,45	

15.4.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	142,45	
15.4.7	Lastro de argila expandida		m³	54,90	
15.4.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	366,00	
15.4.9	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		m³	146,40	
15.4.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,16	
15.4.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	325,05	
	PLAYGROUND				
16	**PÓRTICOS**				
16.1	**Po 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**un**	**4,00**	
16.1.1	**Fundação**				
16.1.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20Mpa		m	128,00	
16.1.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	46,00	
16.1.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	47,92	
16.1.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	57,36	
16.1.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	2,40	
16.1.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	1.046,40	
16.1.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	17,44	
16.1.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	26,16	
16.1.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	25,79	
16.1.2	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		**un**	**4,00**	
16.1.2.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	160,00	
16.1.2.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	40,00	
16.1.3	**Muro de gabião**				
16.1.3.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	202,44	

16.1.3.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	31,56	
16.1.4	**Portões**				
16.1.4.1	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	58,32	
16.2	**Po 2 - portão de duas folhas estruturado por pilares de concreto**		**un**	**1,00**	
16.2.1	**Fundação**				
16.2.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20Mpa		m	8,00	
16.2.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	1,22	
16.2.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	0,50	
16.2.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,20	
16.2.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,02	
16.2.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	15,00	
16.2.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,26	
16.2.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,94	
16.2.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,36	
16.2.2	**Portões e colunas**				
16.2.2.1	**Fundação 40 x 40 x 50 cm**		**un**	**2,00**	
16.2.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	0,16	
16.2.2.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	0,32	
16.2.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,16	
16.2.2.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,16	
16.2.3	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**un**	**2,00**	
16.2.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	4,80	
16.2.3.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	31,20	

16.2.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,18	
16.2.3.4	Portão pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
16.3	**Po 3 - portão de uma folha estruturado por pilares de concreto**		**un**	**2,00**	
16.3.1	**Fundação**				
16.3.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20Mpa		m	16,00	
16.3.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	2,44	
16.3.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	1,00	
16.3.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	4,40	
16.3.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,04	
16.3.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	30,00	
16.3.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,52	
16.3.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,88	
16.3.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,73	
16.3.2	**Portão e colunas**				
16.3.2.1	**Fundação 40 x 40 x 50 cm**		**un**	**4,00**	
16.3.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	0,32	
16.3.2.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
16.3.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,32	
16.3.2.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,32	
16.3.2.6	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**un**	**4,00**	
16.3.2.7	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	9,60	

16.3.2.8	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	62,40	
16.3.2.9	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,36	
16.3.2.10	Portão pivotantes em 1 folha, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
	PÓRTICOS				
17	**QUADRAS**				
17.1	**Qu 1 - quadra oficial poliesportiva com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e c**		**un**	**1,00**	
17.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	86,40	
17.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	86,40	
17.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	112,32	
17.1.4	Lastro de brita		m³	28,80	
17.1.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	576,00	
17.1.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		m²	576,00	
17.1.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	270,00	
17.1.8	Conjunto de tabelas de basquete em laminado naval, incluso rede e aro		CJ	1,00	
17.1.9	Conjunto de postes metálicos e rede para vôlei.		CJ	1,00	
17.1.10	Conjunto de traves para futsal pintadas, incluso rede		CJ	1,00	
17.1.11	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		m²	215,69	
17.2	**Qu 2 - quadra oficial de peteca com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compr**		**un**	**3,00**	

17.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	89,10	
17.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	89,10	
17.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	115,83	
17.2.4	Lastro de brita		m³	29,70	
17.2.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	594,00	
17.2.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		m²	594,00	
17.2.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	255,00	
17.2.8	Par de postes metálicos e rede para peteca 7,80x0,60m		CJ	3,00	
17.3	**Qu 3 - quadra oficial de tenis com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compri**		**un**	**1,00**	
17.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	120,00	
17.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	120,00	
17.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	156,00	
17.3.4	Lastro de brita		m³	40,00	
17.3.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	800,00	
17.3.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		m²	800,00	
17.3.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	168,00	
17.3.8	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		m²	202,56	
17.3.9	Par de postes metálicos h=1,07 e rede para tênis 12,70x0,91m		CJ	1,00	
QUADRAS					
18	**VIAS**				
18.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**2.233,32**	
18.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	8.933,28	
18.1.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)	DNIT 137/2010-ES	m³	1.393,59	

18.1.3	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada	DNIT 137/2010-ES	m³.km	39.020,57	28,00
18.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.071,99	
18.1.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.207,78	
18.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	1.328,56	
18.1.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	6.699,96	
18.1.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	6.699,96	
18.1.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	3,37	
18.1.10	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	3.483,98	20,00
18.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		**m**	**2.233,32**	
18.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	8.933,28	
18.2.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)	DNIT 137/2010-ES	m³	1.393,59	
18.2.3	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada	DNIT 137/2010-ES	m³.km	39.020,57	28,00
18.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.071,99	
18.2.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.207,78	
18.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	1.328,56	
18.2.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	6.699,96	
18.2.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	6.699,96	
18.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	3,37	
18.2.10	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	3.483,98	20,00
18.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**1.289,13**	
18.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	5.156,52	
18.3.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)	DNIT 137/2010-ES	m³	804,42	
18.3.3	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada	DNIT 137/2010-ES	m³.km	22.523,68	28,00
18.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	618,78	
18.3.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	697,16	
18.3.6	Acabamento e recomposição de	DNIT 137/2010-ES	m²	766,88	

	empréstimo				
18.3.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	3.867,39	
18.3.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	3.867,39	
18.3.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	1,95	
18.3.10	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	2.011,04	20,00
18.4	**Via de pedestre interna em app**		**m²**	**33,89**	
18.4.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	4,07	
18.4.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	6,78	
18.4.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	10,17	
18.4.4	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	67,78	
18.4.5	Camada drenante com brita num 3		m³	10,17	
18.4.6	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	101,67	
18.4.7	Pavimentacao em pedrisco, espessura 10cm		m²	101,67	
18.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	5,29	
	VIAS				
19	**PISOS**				
19.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		**m²**	**4.415,00**	
19.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	529,80	
19.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	883,00	
19.1.3	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	353,20	
19.1.4	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	4.415,00	
19.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	688,74	
19.2	**P2 - piso de pedrisco exceto trilhas**		**m²**	**765,00**	
19.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	91,80	
19.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	153,00	
19.2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	11,48	
19.2.4	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	841,00	
19.2.5	Camada drenante com brita num 3		m³	76,50	
19.2.6	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	765,00	
19.2.7	Pavimentacao em pedrisco, espessura 10cm		m²	765,00	
19.2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	91,80	
19.3	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico,**		**m²**	**76,50**	

	na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente				
PISOS					
20	**ILUMINAÇÃO**				
20.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 2 luminárias		un	116,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	9,28	
20.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	18,56	
20.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	9,28	
20.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		un	66,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	5,28	
20.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	10,56	
20.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	5,28	
20.3	Philips urban scene.		un	40,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	3,20	
20.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	6,40	
20.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	3,20	
20.4	Lumini 3 x p 2580. Poste h=9 m.		un	20,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
20.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	2,24	
20.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	3,20	
20.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	2,24	

20.5	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida. Poste h=9 m.		un	4,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
20.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
20.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
20.5.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,45	
20.6	Lumini xt kube n136		un	58,00	
20.7	Lumini xa kube n136		un	28,00	
20.8	Lumini kube a60		un	33,00	
	ILUMINAÇÃO				
21	**PAISAGISMO**				
21.1	**Árvores**				
21.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	un	506,00	
21.1.2	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantioprópiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	526,00	
21.2	**Massas de vegetação**				
21.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	16104,78	
21.2.2	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	3492,52	
21.2.3	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	5281,69	
21.2.4	Arbustos + forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação, alem de, abertura de covas, substituição, se necessário, do solo de plantio para os arbustos	AGETOP XXIII	m²	8477,76	
21.2.5	Bosque, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	5051,27	
21.2.6	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	22,00	
	PAISAGISMO				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: RESERVATÓRIO NCP - SETOR 03 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	PREÇOS:				
				BDI =	
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
	TRANSPORTES				
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
	SERVIÇO EM TERRA				
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
	FUNDAÇÃO				
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
	ESTRUTURA DE CONCRETO				
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	42,70	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	

6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
	IMPERMEABILIZAÇÃO				
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
	ESQUADRIAS METÁLICAS				
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
	REVESTIMENTO DE PISOS				
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
PINTURA					
11					
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: RESERVATÓRIO NSA - SETOR 03 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		**PREÇOS:**			
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				

1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	4,00	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	4,00	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	4,00	
	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,72	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,48	5,00
	TRANSPORTES				
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,48	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	4,84	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-3.3	m³	0,10	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,73	
	SERVIÇO EM TERRA				
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	4,56	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	10,56	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	520,55	
4.5	Concreto usindo fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.6	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m³	6,97	
	FUNDAÇÃO				
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	158,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.936,50	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,70	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	28,70	
	ESTRUTURA DE CONCRETO				
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	77,50	
6.3	Tubo 32mm marron	AGETOP XII	m	7,50	
6.4	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	46,00	
6.5	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	33,50	
6.6	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.7	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.8	Adaptador curto c/bolsa p/registro 75mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.9	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.10	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.11	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.12	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
6.13	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	

6.14	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.16	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.17	Luva 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.18	Luva 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.19	Luva 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.20	Luva 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
6.21	Redução 32 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.22	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.23	Redução 60 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.24	Tê 50 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.25	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.26	TÊ 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.27	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.28	TÊ 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	4,00	
	IMPERMEABILIZAÇÃO				
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-1 E 3	ml	17,30	
	ESQUADRIAS METÁLICAS				
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	4,84	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	4,84	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
	REVESTIMENTO DE PISOS				
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 2.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1,3	m³	191,68	
	PINTURA				
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	4,00	
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA	
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 03 - PLM	
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**

					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	36	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	36	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1800	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	17005	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	4562	
1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	5075	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	185	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	18	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	8	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	9	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	8	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	8	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	8	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	32	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	429,6	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	429,6	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	32	

1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	8	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	9	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	720	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	657	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1135	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	203	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	10	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	5582,5	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	227	
1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	1	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	1	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS				
2	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,0awg-dg-4544 plp	AGETOP XI	ud	4	
2.2	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	49	
2.3	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	0,6	
2.4	Armacao,sec.,2 estr.,compl. Ntd-02-f-3.02(0010)	AGETOP XI	jg	22	
2.5	Arruela,quadr.,3x38x38mm,f.18mm	AGETOP XI	ud	28	
2.6	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	96	
2.7	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	77	
2.8	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,52m/kg)(0027)	AGETOP XI	m	72	
2.9	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35+35mm2	AGETOP XI	m	1007	
2.10	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x70+70mm2	AGETOP XI	m	304,5	
2.11	Cabo,aluminio,NU, 7FIOS,CA,2AWG,IRIS(92,72kg/km)	AGETOP XI	kg	194	
2.12	Cabo,cobre,isol.,450/750v, 50mm2	AGETOP XI	m	9	
2.13	Cabo,Cobre,NU, 7FIOS,25mm2,MEIO DURO(227kg/km)	AGETOP XI	kg	7	
2.14	Cartucho,ferram.fixacao,conector cunha,azul	AGETOP XI	ud	4	
2.15	Cartucho,ferram.fixacao,conector	AGETOP XI	ud	121	

	cunha,verm				
2.16	Chave,fus.,unip.,bucha,15kv,100a,2,0ka,nbi 95kv	AGETOP XI	ud	3	
2.17	Cinta,compl.,circ.,170mm ntd-02-f-10.03 (0061)	AGETOP XI	ud	5	
2.18	Cinta,compl.,circ.,180mm ntd-02-f-10.04 (0062)	AGETOP XI	ud	2	
2.19	Cinta,compl.,circ.,190mm ntd-02-f-10.05 (0063)	AGETOP XI	ud	1	
2.20	Cinta,compl.,circ.,210mm ntd-02-f-10.07 (0065)	AGETOP XI	ud	2	
2.21	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	2	
2.22	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	17	
2.23	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	71	
2.24	Conector,cunha,cabo al nu,l-2,d-2,caa-ca	AGETOP XI	ud	118	
2.25	Conector,cunha,Cabo AL NU,L70-70-D35-70mm,CA/CAA	AGETOP XI	ud	4	
2.26	Conector,cunha,estribo,l-2,d-2,caa-ca	AGETOP XI	ud	3	
2.27	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	201	
2.28	Cruzeta,Polimérica,2400X115X 90mm,0.02484m3 (0093)	AGETOP XI	ud	14	
2.29	Elo-fusivel,dist.,botao, 2h,500mm,15kv	AGETOP XI	ud	3	
2.30	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m	AGETOP XI	rolo	7,95	
2.31	Grampo,linha viva,bz,l.6-00,d.6-2awg(0180)	AGETOP XI	ud	3	
2.32	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	22	
2.33	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	13	
2.34	Isolador,pino,porc.,15kv,rc-25mm dt/pc-02-028	AGETOP XI	ud	39	
2.35	Isolador,roldana,porc.,76x79mm dt/pc-02-025 (0196)	AGETOP XI	ud	44	
2.36	Laco,dist.,t.57mm,cb.caa,2awg utc-1104 plp	AGETOP XI	ud	9	
2.37	Laco,lat.,dpl.,t.57mm,cb.caa,2awg dbst-1102 plp	AGETOP XI	ud	12	
2.38	Laco,rold.,44,5mm,cb.ca,2awg spl-1310p /1353 plp	AGETOP XI	ud	18	
2.39	Mao francesa,normal,5x32x726mm NTD-02-F-20.01(0240	AGETOP XI	ud	28	
2.40	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	75	
2.41	Parafuso,duplo,400mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.05	AGETOP XI	ud	12	
2.42	Parafuso,duplo,450mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.06	AGETOP XI	ud	2	
2.43	Parafuso,frances, 45mm,m16x2-1pr. ntd-02-f-31.01	AGETOP XI	ud	9	
2.44	Parafuso,frances,150mm,m16x2-1pr. ntd-02-f-31.01	AGETOP XI	ud	3	
2.45	Parafuso,maquina,125mm,m16x2-1pr. ntd-02-f-30.02	AGETOP XI	ud	28	
2.46	Parafuso,maquina,200mm,m16x2-1pr. ntd-02-f-30.04	AGETOP XI	ud	49	

2.47	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	9	
2.48	Parafuso,maquina,300mm,m16x2-1pr. ntd-02-f-30.06	AGETOP XI	ud	3	
2.49	Parafuso,sext,galv.,1/2x1.1/2",1pc,2ar.ls,1ar.pres	AGETOP XI	ud	8	
2.50	Para-raios,ox.zn,polim.,s/cent.12kv,10ka,c/desl.	AGETOP XI	ud	3	
2.51	Pino,isol.,cruz.mad.,15kv,rc-25mm	AGETOP XI	ud	39	
2.52	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)	AGETOP XI	ud	17	
2.53	Placa,ident.posto/chave(fornecimento celg)	AGETOP XI	ud	1	
2.54	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	20	
2.55	Poste,conc.arm.,s.circ., 11/300 (0154)	AGETOP XI	ud	1	
2.56	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/300 (0271)	AGETOP XI	ud	7	
2.57	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)	AGETOP XI	ud	21	
2.58	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	9	
2.59	Sapatilha,colo,13mm ntd-02-a-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	31	
2.60	Sela,cruzeta,mad. Ntd-02-f-45.00	AGETOP XI	ud	3	
2.61	Suporte,transf.,poste circ.,210mm,ntd-02-a-30.02	AGETOP XI	ud	2	
2.62	Terminal,compr.,cb.al.,protegido, 50mm2,2 f.nema	AGETOP XI	ud	4	
2.63	Transformador,trif., 30kva,13800/12000-380/220v	AGETOP XI	ud	1	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS				
3	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02	AGETOP XI	ud	16	
3.2	braco,i.p.,pesado,galv.fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	10	
3.3	Cinta,compl.,circ.,150mm ntd-02-f-10.01	AGETOP XI	ud	4	
3.4	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	rolo	10	
3.5	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	10	
3.6	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	ud	3	
3.7	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	cj	120	
3.8	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	10	
3.9	Lundinaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat+ign+base	AGETOP XI	ud	10	
3.10	Parafuso,frances, 70mm,m16x2-1pr.	AGETOP XI	ud	4	
3.11	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	4	
3.12	Parafuso,maquina,275mm,m16x2-1pr. ntd-02-f-30.00	AGETOP XI	ud	12	
3.13	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	2	
3.14	Rele,foto-eletrico,ilund.,220v,1000w,1800va,n	AGETOP XI	ud	10	

	f s/b				
4	**INSTALAÇÕES CFTV**				
4.1	Caixa enterrada para instalacoes telefonicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	30	
4.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	3800	
	INSTALAÇÕES CFTV				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 03 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	13.317,50	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	1.883,41	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	37.668,28	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	6.494,90	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	236.414,51	28,00
1.6	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	10.120,20	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	13.156,26	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
1.9	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	0,00	
1.10	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	3.284,97	
1.11	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	6.494,90	
1.12	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	7.144,39	
1.13	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	18,00	
1.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	9,60	
1.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.16	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	717,60	20,00

1.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	717,60	20,00
	TERRAPLENAGEM				
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	15.215,00	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	4.071,59	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	114.004,62	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	2.830,14	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	301,86	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	3.528,71	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	3.881,59	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	13.684,00	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	12.841,00	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	385,23	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	217,34	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	16,42	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	5,14	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	55,47	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	23.113,80	25,00
	PAVIMENTAÇÃO				
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	1.376,00	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	3.759,16	
	DRENAGEM SUPERFICIAL				
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	2.540,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	4.208,00	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	4.208,00	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	210,40	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	379,89	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	25,87	
	OBRAS COMPLEMENTARES				
5	**OBRAS DE ARTE**				

	CORRENTES				
5.1	Corpo BDCC 3,0 x 3,0 m alt. 5,00 a 7,50 m	DNIT 025/2004 - ES	m	38,00	
5.2	Boca BDCC 3,0 x 3,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	1,00	
5.3	Corpo BSCC 3,0 x 3,0 m alt. 2,50 a 5,00 m	DNIT 025/2004 - ES	m	40,00	
5.4	Boca BSCC 3,0 x 3,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	1,00	
5.5	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	130,42	
5.6	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	169,54	
5.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	3.390,82	20,00
	OBRAS DE ARTE CORRENTES				
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	934,70	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	90,50	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	659,10	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	108,83	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	1.956,10	
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	408,04	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	10.201,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	236,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	4.296,57	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	3.375,88	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	179.228,32	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	2.294,58	
	ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO				
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	2.397,34	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	20.976,69	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles	DNIT 030/2004-ES	m³	6.592,68	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	24.667,20	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	222,22	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	703,63	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	258,38	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	492,00	

7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	441,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	17,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	11,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	19,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	8,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	16,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	15,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	13,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	7,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	4,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	143,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	967,01	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	24.175,36	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	2.162,46	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	54.061,59	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	18.243,05	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	131.853,50	20,00
7.29	Dissipadores de Energia				
7.29.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	175,85	
7.29.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	3,31	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	19,03	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	61,89	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	1.547,25	25,00
7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	7,50	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	417,50	
7.30	Lançamento de galeria em escadaria				
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	19,64	

7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	70,46	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	25,41	
7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	23,10	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	2.402,40	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	228,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	72,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	32,40	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	810,00	25,00
7.30.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	16,20	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	244,80	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	36,00	
7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	144,00	
7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	3.600,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	25,81	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	239,85	
7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	368,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	40,00	
7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	3,30	
7.31	Lançamento apoiado no gabião				
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	22,91	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	82,20	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	29,65	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	26,95	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	2.802,80	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	266,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m	DNIT 015/2006-ES	m³	84,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	37,80	
7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	945,00	25,00
7.31.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	18,90	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	285,60	

7.31.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	42,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	168,00	
7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	4.200,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	21,14	
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	216,82	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	126,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	7,35	
7.32	Lançamento em valeta				
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
	GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS				
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	6.780,40	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	924,60	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	502,32	
8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	187.269,68	20,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	11.943,77	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	298.594,22	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	3.180,00	

8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	15.200,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	720,00	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	240,00	
8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	1.248,00	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	420.160,00	20,00
	PROTEÇÃO DE MARGENS				
9	**PASSARELA DE PEDESTRES**				
9.1	Passarela de pedestres		und	2,00	
	PASSARELA DE PEDESTRES				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA

OBRA: ENGENHARIA - SETOR 04 - PLM

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	0,00	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	374,40	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	13.628,16	28,00
1.5	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	4.680,00	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	6.084,00	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00

1.7	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	0,00	
1.8	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	5.949,06	
1.9	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	374,40	
1.10	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	411,84	
1.11	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	17,00	
1.12	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	9,60	
1.13	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.14	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	34,58	20,00
1.15	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	691,60	20,00
	TERRAPLENAGEM				
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	380,00	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	144,30	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	4.040,40	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	56,85	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	54,15	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	125,06	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	137,57	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	340,00	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	320,00	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	9,60	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	38,99	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	0,41	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	0,13	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	1,38	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	576,00	25,00
	PAVIMENTAÇÃO				
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	40,00	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	40,00	
	DRENAGEM SUPERFICIAL				
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	60,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	120,00	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	120,00	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	6,00	

4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	0,00	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	0,00	
	OBRAS COMPLEMENTARES				
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Corpo BSCC 3,0 x 2,0 m alt. 1,00 a 2,50 m	DNIT 025/2004 - ES	m	33,00	
5.2	Boca BSCC 3,0 x 2,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	1,00	
5.3	Corpo BSCC 2,5 x 2,5 m alt. 1,0 a 2,50 m	DNIT 025/2004 - ES	m	0,00	
5.4	Boca BSCC 2,5 x 2,5 m	DNIT 025/2004 - ES	und	0,00	
5.5	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	102,61	
5.6	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	133,39	
5.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	2.667,74	20,00
	OBRAS DE ARTE CORRENTES				
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	533,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	120,50	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	431,50	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	69,73	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	1.254,50	
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	269,00	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	6.725,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	204,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	1.751,39	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	1.376,10	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	73.058,17	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	1.223,69	
	ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO				

PARQUE LINEAR - MACAMBIRA					
OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP - SETOR 05				**ÁREA: 450,56M²**	
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	

3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	

6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	M	40,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	

7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac		m²	10,00	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	

12	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180		Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180		Unid.	2,00	
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERVIÇOS COMPLEMENTARE S VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERVIÇOS COMPLEMENTARE S VIII.4	m²	37,14	
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura		m²	73,62	
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente		cj	2,00	
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARE S XI.1	m²	4,45	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA	
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 05 - PLM	
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**

ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**REVEGETAÇÃO DA APP**				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	10.789	
1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	7,00	
REVEGETAÇÃO DA APP					

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 5 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS			**PREÇOS:**		
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**PLACAS DIRECIONAIS**				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
2	**PLACAS NOMINATIVAS**				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3	**PLACAS NORMATIVAS**				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	19,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	18,00	
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m	Comunicação visual	Unid.	12,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	12,00	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA		
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 05 - PLM		
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**	

ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**DRENO ENTERRADO**				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		m	840,00	
DRENO ENTERRADO					
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**m**	**291,49**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	58,30	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	145,75	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	145,75	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	174,89	
2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	174,89	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	174,89	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	17,49	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	53,05	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	366,65	
CANALETAS DE CONCRETO					
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO - CAIXA DE CONCRETO SEM ARMAÇÃO, C/ TAMPA**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**un**	**6,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,86	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	0,96	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	0,10	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		m	6,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		un	6,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		un	6,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,10	
3.8	Tubo pvc marron 25mm		m	1.370,00	
3.9	Kit cavalete		Um	8,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		un	12,00	
	TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO				
4	**QUIOSQUE**				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga	AGETOP IV-2	m³	0,20	

	manual				
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	

4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
	QUIOSQUE				
5	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
	Articulações/Esquinas		**un**	**11,00**	
5.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1.244,10	
5.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	181,28	
5.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	124,41	
5.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		m²	1.244,10	
5.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	1.244,10	
5.6	Lastro de areia média		m³	13,20	
5.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		m²	264,00	
5.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		m²	46,20	
5.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		m²	10,56	
5.10	Telefone público		un	23,00	
	ARTICULAÇÕES/ESQUINAS				
6	**BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**				
	Baia de resíduos sólidos - conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias, instaladas sobre piso em concreto armado. Juntas secas a cada 3,00 m.				
6.1	Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias		un	1,00	
6.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	1,44	
6.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	8,00	
6.4	Carga, transporte e descarga mecânica até		m³	1,87	

	10 km				
6.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	0,80	
6.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	8,00	
	BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS				
7	**BICICLETÁRIO**				
7.1	Vagas para bicicleta		**un**	**90,00**	
7.1.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		un	90,00	
7.1.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	32,40	
7.1.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	180,00	
7.1.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	36,00	
7.1.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	18,00	
7.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	180,00	
	BICICLETÁRIO				
8	**GRADIL**				
			m	**601,00**	
8.1	**Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m**		**un**	**240,00**	
8.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	10,80	
8.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	21,60	
8.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	6,48	
8.1.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	4,32	
8.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	8,42	
8.1.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		un	240,00	
8.1.7	Postes metálicos h=2,60m		un	120,00	
8.1.8	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**un**	120,00	
8.1.8.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	230,40	
8.1.8.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	1.920,00	
8.1.8.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	8,64	

	GRADIL				
9	**CAMINHO PALAFITADO**				
	Caminho palafitado - módulo de 2,40 m		**m**	**75,00**	
9.1	**Blocos de fundação**		**CJ**	**31,00**	
9.1.1	Estaca a trado (brocas) d=25cm c/ concreto fck=15mpa + 20kg aço/m3 mold. In-loco		m	372,00	
9.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	85,25	
9.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	60,76	
9.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	104,16	
9.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	3,10	
9.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	3.658,00	
9.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	36,58	
9.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	45,57	
9.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	51,58	
9.2	**Estrutura de concreto**				
9.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	205,53	
9.2.2	Cimbramento de madeira		m³	22,94	
9.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	6.076,00	
9.2.4	Concreto usinado bombeado fck = 30 mpa, inclusive colocação, espalhamento e acabamento.		m³	22,94	
9.3	**Estrutura de madeira do piso**				
9.3.1	Estrutura de madeira composta por vigas longarinas 6 x 16 cm e assoalho de vigas 6 x 12 cm		un	31,00	
9.4	**Guarda-corpo**				
9.4.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	74,65	
9.4.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	204,60	
9.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	2,05	
9.4.4	Corrimão em madeira aparelhada seção circular ø 1 1/2"		m	150,00	
9.4.5	Guarda-corpo de montantes em perfis tubulares 60 x 60 mm, longarinas e travessas em perfis tubulares 50 x 30 mm,		m	150,00	

	galvanizados e pintados				
	CAMINHO PALAFITADO				
10	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
10.1	EG1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		un	8,00	
10.2	EG2 - , padrão equ da lao ou equivalente		un	4,00	
10.3	EG3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		un	4,00	
	ESTAÇÃO DE GINÁSTICA				
11	**ESTACIONAMENTO**				
11.1	Vagas especiais - PNE - conjunto de duas vagas		**CJ**	**4,00**	
11.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	33,93	
11.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	37,70	
11.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	44,10	
11.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	190,40	
11.1.5	Pintura pictograma, cor azul		un	8,00	
11.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	12,24	
11.1.7	Piso podotátil		m²	1,92	
11.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	44,80	
11.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas		m	137,20	
11.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	32,00	
11.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	50,40	
11.2	Vagas normais		**un**	**36,00**	
11.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	100,44	
11.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	111,60	
11.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	130,57	
11.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	450,00	
11.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	450,00	
11.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	108,00	
11.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	219,60	
11.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	90,00	
11.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	90,00	
11.3	Vagas para moto		**un**	**40,00**	
11.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	36,50	

11.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	68,16	
11.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	47,46	
11.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	202,80	
11.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	202,80	
11.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m	138,00	
11.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	138,00	
11.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	88,00	
11.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	80,00	
	ESTACIONAMENTO				
12	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
12.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	645,00	
12.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	19,35	
12.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	193,50	
12.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	9,68	
12.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	12,58	
	MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES				
13	**MOBILIÁRIO**				
13.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**un**	**32,00**	
13.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	46,72	
13.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	93,44	
13.1.3	Lastro de brita		m³	0,56	
13.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	3,20	
13.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	23,68	
13.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	29,95	
13.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**un**	**18,00**	
13.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	25,92	
13.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	51,84	
13.2.3	Lastro de brita		m³	0,31	
13.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	2,59	
13.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	12,17	
13.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	17,88	
13.3	**B3 e- banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm, com encosto**		**un**	**12,00**	
13.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	7,02	

13.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	14,04	
13.3.3	Lastro de brita		m³	0,08	
13.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,72	
13.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	2,88	
13.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	5,38	
13.4	**B6 - banco puff de concreto de seção quadrada, tamanho 100 x 100 x 44cm**		**un**	**17,00**	
13.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	12,58	
13.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	25,84	
13.4.3	Lastro de brita		m³	0,15	
13.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	1,36	
13.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	5,78	
13.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	8,84	
13.5	**B7 - banco de concreto, tamanho 30 x 30 x 44cm**		**un**	**24,00**	
13.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	12,00	
13.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	24,00	
13.5.3	Lastro de brita		m³	0,14	
13.5.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	1,20	
13.5.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	5,04	
13.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	9,05	
13.6	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35 / 50cm**		**mL**	**121,00**	
13.6.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	14,52	
13.6.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	72,60	
13.6.3	Lastro de brita		m³	3,63	
13.6.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	72,60	
13.6.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	217,80	
13.6.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	18,88	
13.7	**M1 - mesa de concreto com tampa, tamanho 80 x 80 e=10cm e base 25 x 25 x 72cm**		**un**	**12,00**	
13.7.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	4,86	
13.7.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	9,72	
13.7.3	Lastro de brita		m³	1,17	
13.7.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,02	

13.7.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	2,67	
13.7.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	2,85	
13.8	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**un**	**11,00**	
13.9	**B1 - bebedouro ibbl / bdf300**		**CJ**	**5,00**	
13.9.1	**Fundação**				
13.9.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,75	
13.9.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	5,00	
13.9.1.3	Lastro de brita		m³	0,25	
13.9.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,90	
13.9.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	50,00	
13.9.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,50	
13.9.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,39	
13.9.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,47	
13.9.2	**Alvenaria**				
13.9.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	10,25	
13.9.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	2,65	
13.9.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	9,55	
13.9.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	9,55	
13.9.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	9,55	
13.9.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	45,00	
13.9.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		m²	7,20	
13.9.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		m²	9,85	
	MOBILIÁRIO				
14	**CHUVEIRO**				
			un	**1,00**	
14.1	**Fundação**				
14.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,81	
14.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	3,24	
14.1.3	Lastro de brita		m³	0,13	

14.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	1,20	
14.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	32,50	
14.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,45	
14.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,36	
14.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,47	
14.2	**Estrutura**				
14.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	7,10	
14.2.2	Cimbramento de madeira		m³	0,33	
14.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	30,50	
14.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,33	
14.2.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	0,89	
14.2.6	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	0,88	
14.3	**Piso**				
14.3.1	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	9,56	
14.3.2	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		m³	0,34	
14.3.3	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	6,94	
14.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	3,10	
14.3.5	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	20,64	
14.3.6	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 60 x 60 cm, rústico, padrão goiarte ou equivalente		m²	5,02	
	CHUVEIRO				
15	**PERGOLADO**				
	PE 1 e PE 2		**un**	**20,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
15.1	**Fundação - para 4 apoios**				
15.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	75,20	
15.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	51,20	
15.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	115,20	

15.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	2,40	
15.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	1.248,00	
15.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	20,80	
15.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	52,00	
15.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	39,52	
15.2	**Estrutura**				
15.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	2.115,20	
15.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	10.580,00	
15.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	105,80	
	PERGOLADO				
16	**PLAYGROUND**				
16.1	Pl1 - centro de atividades, padrão m01 da lao ou equivalente		un	1,00	
16.2	Pl3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		un	6,00	
16.3	Pl4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		un	3,00	
16.4	Pl5 - casa do tarzan, padrão m45 da lao ou equivalente		un	5,00	
16.5	**Caixa de areia**		**m²**	**1.448,00**	
	Mureta h=1,10 m		**m**	**261,00**	
16.5.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	1.013,60	
16.5.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	289,60	
16.5.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico		m²	1.448,00	
16.5.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	287,10	
16.5.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	482,85	
16.5.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	482,85	
16.5.7	Lastro de argila expandida		m³	217,20	
16.5.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	1.448,00	

16.5.9	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		m³	579,20	
16.5.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	20,88	
16.5.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1.290,54	
	PLAYGROUND				
17	**PÓRTICOS**				
17.1	**PO 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**un**	**1,00**	
17.1.1	**Fundação**				
17.1.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		m	32,00	
17.1.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	11,50	
17.1.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	11,98	
17.1.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	14,34	
17.1.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,60	
17.1.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	261,60	
17.1.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	4,36	
17.1.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,54	
17.1.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	6,45	
17.1.2	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		**un**	**1,00**	
17.1.2.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	40,00	
17.1.2.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	10,00	
17.1.3	**Muro de gabião**				
17.1.3.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	50,61	
17.1.3.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	7,89	
17.1.4	**Portões**				
17.1.4.1	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
17.3	**Po 3 - portão de uma folha estruturado por pilares de concreto**		**un**	**1,00**	
17.3.1	**Fundação**				
17.3.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		m	8,00	
17.3.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,22	
17.3.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,50	

17.3.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m^2	2,20	
17.3.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m^3	0,02	
17.3.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	15,00	
17.3.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m^3	0,26	
17.3.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	0,94	
17.3.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	0,36	
17.3.2	**Portão e colunas**				
17.3.2.1	**Fundação 40 x 40 x 50 cm**		**un**	**2,00**	
17.3.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	0,16	
17.3.2.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	0,32	
17.3.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m^3	0,16	
17.3.2.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	0,16	
17.3.2.6	**Pilares de concreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**un**	**2,00**	
17.3.2.7	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m^2	4,80	
17.3.2.8	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	31,20	
17.3.2.9	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m^3	0,18	
17.3.2.10	Portão pivotantes em 1 folha, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m^2	7,29	
	PÓRTICOS				
18	**QUADRAS**				
18.1	**QU 1 - quadra oficial poliesportiva com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e c**		**un**	**2,00**	
18.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m^3	172,80	
18.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m^3	172,80	
18.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	224,64	
18.1.4	Lastro de brita		m^3	57,60	

18.1.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	1.152,00	
18.1.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		m²	1.152,00	
18.1.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	540,00	
18.1.8	Conjunto de tabelas de basquete em laminado naval, incluso rede e aro		CJ	2,00	
18.1.9	Conjunto de postes metálicos e rede para vôlei.		CJ	2,00	
18.1.10	Conjunto de traves para futsal pintadas, incluso rede		CJ	2,00	
18.1.11	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		m²	431,38	
18.2	**QU 2 - quadra oficial de peteca com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compr**		**un**	**2,00**	
18.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	59,40	
18.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	59,40	
18.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	77,22	
18.2.4	Lastro de brita		m³	19,80	
18.2.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	396,00	
18.2.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		m²	396,00	
18.2.7	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	170,00	
18.2.8	Par de postes metálicos e rede para peteca 7,80x0,60m		CJ	2,00	
	QUADRAS				
19	**VIAS**				
19.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**3.610,98**	
19.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	14.443,92	
19.1.2	Escavação e carga de material de jazida		m³	2.253,25	
19.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida		m³.km	63.091,04	28,00
19.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	1.733,27	
19.1.5	Expurgo de jazida		m²	1.952,82	
19.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	2.148,10	
19.1.7	Tratamento superficial duplo		m²	10.832,94	
19.1.8	Capa selante		m²	10.832,94	
19.1.9	Emulsão asfaltica cationica rr-2c p/ uso em pavimentação asfaltica		t	5,45	
19.1.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	5.633,13	20,00

19.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		**m**	**3.610,98**	
19.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	14.443,92	
19.2.2	Escavação e carga de material de jazida		m³	2.253,25	
19.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida		m³.km	63.091,04	28,00
19.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	1.733,27	
19.2.5	Expurgo de jazida		m²	1.952,82	
19.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	2.148,10	
19.2.7	Tratamento superficial duplo		m²	10.832,94	
19.2.8	Capa selante		m²	10.832,94	
19.2.9	Emulsão asfaltica cationica rr-2c p/ uso em pavimentação asfaltica		t	5,45	
19.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	5.633,13	20,00
19.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**1.064,81**	
19.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	4.259,24	
19.3.2	Escavação e carga de material de jazida		m³	664,44	
19.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida		m³.km	18.604,36	28,00
19.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	511,11	
19.3.5	Expurgo de jazida		m²	575,85	
19.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	633,43	
19.3.7	Tratamento superficial duplo		m²	3.194,43	
19.3.8	Capa selante		m²	3.194,43	
19.3.9	Emulsão asfaltica cationica rr-2c p/ uso em pavimentação asfaltica		t	1,61	
19.3.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	1.661,10	20,00
19.4	**Via de pedestre interna em app**		**m²**	**415,96**	
19.4.1	Escavação mecanizada		m³	83,19	
19.4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m³	83,19	
19.4.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.		m²	124,79	
19.4.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		m	831,92	
19.4.5	Camada drenante com brita 3		m³	124,79	
19.4.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim		m²	1.247,88	
19.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	1.247,88	
19.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica		m³	108,15	
	VIAS				
20	**PISOS**				
20.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		**m²**	**9.778,00**	
20.1.1	Escavação mecanizada		m³	1.955,60	
20.1.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m³	1.955,60	

20.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	782,24	
20.1.4	Piso em concreto estrutural 20 mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	9.778,00	
20.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica		m³	2.542,28	
20.2	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		**m²**	**977,80**	
	PISOS				
21	**ILUMINAÇÃO**				
21.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 2 luminárias		un	189,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
21.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	15,12	
21.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	30,24	
21.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	15,12	
21.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		un	66,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
21.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	5,28	
21.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	10,56	
21.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	5,28	
21.3	Philips urban scene.		un	42,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
21.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,36	
21.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	6,72	
21.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	3,36	
21.4	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida		un	12,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
21.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,34	
21.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1,92	
21.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	1,34	

21.5	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida. Poste h=9 m.		un	8,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
21.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,90	
21.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1,28	
21.5.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,90	
21.6	Lumini xt kube n136		un	16,00	
21.7	Lumini xa kube n136		un	92,00	
21.8	Lumini kube a60		un	17,00	
	ILUMINAÇÃO				
22	**PAISAGISMO**				
22.1	**Árvores**				
22.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	un	669,00	
22.1.2	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	326,00	
22.2	**Massas de vegetação**				
22.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	6153,16	
22.2.2	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	3881,08	
22.2.3	Plantio de enriquecimento em áreas totalmente degradadas	AGETOP XXIII	m²	5790,04	
22.2.4	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	1124,73	
22.2.5	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	7028,79	
22.2.6	Arbustos + forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação, alem de, abertura de covas, substituição, se necessário, do solo de plantio para os arbustos	AGETOP XXIII	m²	11438,69	
22.2.7	Bosque, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	4679,50	
22.2.8	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	56,00	
	PAISAGISMO				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA	
OBRA: RESERVATÓRIO - NCP - SETOR 05 - PLM	
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**

					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	#REF!	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	#REF!	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	#REF!	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	#REF!	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	#REF!	7,33	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	42,70	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	

6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA

OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 5 - PLM

END.: GOIÂNIA - GOIÁS **PREÇOS:**

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	36	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	36	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1800	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	23845	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	6300	

1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	6625	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	247	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	18	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	8	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	9	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	8	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	8	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	8	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	32	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	602,4	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	602,4	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	32	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	8	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	9	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	520	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	823	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1395	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	265	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	10	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	7287,5	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	289	

1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	1	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	1	
2	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,0awg-dg-4544 plp	AGETOP XI	ud	8	
2.2	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	50	
2.3	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	20	
2.4	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	1	
2.5	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	0,2	
2.6	Armacao,sec.,2 estr.,compl. Ntd-02-f-3.02(0010)	AGETOP XI	jg	6	
2.7	Arruela,quadr.,3x38x38mm,f.18mm	AGETOP XI	ud	70	
2.8	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	188	
2.9	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	10	
2.10	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	106	
2.11	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	20	
2.12	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,52m/kg)(0027	AGETOP XI	m	120	
2.13	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,52m/kg)(0027	AGETOP XI	m	24	
2.14	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35+35 mm2	AGETOP XI	m	1458	
2.15	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35+35 mm2	AGETOP XI	m	451,5	
2.16	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x70+70 mm2	AGETOP XI	m	614,25	
2.17	Cabo,aluminio,nu, 7fios,ca,2awg,iris(92,72kg/km)	AGETOP XI	kg	256,32	
2.18	Cabo,cobre,isol.,450/750v, 50mm2	AGETOP XI	m	18	
2.19	Cabo,cobre,nu, 7fios,25mm2,meio duro(227kg/km)	AGETOP XI	kg	14	
2.20	Cartucho,ferram.fixacao,conector cunha,azul	AGETOP XI	ud	8	
2.21	Cartucho,ferram.fixacao,conector cunha,verm	AGETOP XI	ud	59	
2.22	Chave,fus.,unip.,bucha,15kv,100a,2,0ka,nbi 95kv	AGETOP XI	ud	9	
2.23	Cinta,compl.,circ.,170mm ntd-02-f-10.03 (0061)	AGETOP XI	ud	2	
2.24	Cinta,compl.,circ.,180mm ntd-02-f-10.04 (0062)	AGETOP XI	ud	4	
2.25	Cinta,compl.,circ.,190mm ntd-02-f-10.05 (0063)	AGETOP XI	ud	2	
2.26	Cinta,compl.,circ.,210mm ntd-02-f-10.07 (0065)	AGETOP XI	ud	4	
2.27	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	16	
2.28	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	6	
2.29	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	90	
2.30	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	6	
2.31	Conector,cunha,cabo al nu,l-2,d-2,caa-ca	AGETOP XI	ud	50	

2.32	Conector,cunha,cabo al nu,l70-70-d35-70mm,ca/caa	AGETOP XI	ud	8	
2.33	Conector,cunha,estribo,l-2,d-2,caa-ca	AGETOP XI	ud	9	
2.34	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	222	
2.35	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	9	
2.36	Cruzeta,polimérica,2400x115x 90mm,0.02484m3 (0093)	AGETOP XI	ud	35	
2.37	Elo-fusivel,dist.,botao, 2h,500mm,15kv	AGETOP XI	ud	6	
2.38	Elo-fusivel,dist.,botao, 6k,500mm,15kv	AGETOP XI	ud	3	
2.39	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m	AGETOP XI	rolo	3	
2.40	Fita,isol.,auto-fusao,19mm,10m	AGETOP XI	rolo	6	
2.41	Gancho-olhal,rup.,5000dan ntd-02-f-13.00 (0178)	AGETOP XI	ud	9	
2.42	Grampo,linha viva,bz,l.6-00,d.6-2awg(0180)	AGETOP XI	ud	9	
2.43	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	27	
2.44	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	24	
2.45	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	2	
2.46	Isolador,pino,porc.,15kv,rc-25mm dt/pc-02-028	AGETOP XI	ud	87	
2.47	Isolador,roldana,porc.,76x79mm dt/pc-02-025 (0196)	AGETOP XI	ud	12	
2.48	Isolador,susp.,porc.,g.o.,150mm dt/pc-02-027(0197)	AGETOP XI	ud	18	
2.49	Laco,dist.,t.57mm,cb.caa,2awg utc-1104 plp	AGETOP XI	ud	54	
2.50	Laco,lat.,dpl.,t.57mm,cb.caa,2awg dbst-1102 plp	AGETOP XI	ud	3	
2.51	Manilha,sapatilha,rup.,5000dan ntd-02-f-22.00(1238	AGETOP XI	ud	9	
2.52	Mao francesa,normal,5x32x726mm ntd-02-f-20.01(0240	AGETOP XI	ud	70	
2.53	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	98	
2.54	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	20	
2.55	Parafuso,duplo,400mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.05	AGETOP XI	ud	12	
2.56	Parafuso,duplo,450mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.06	AGETOP XI	ud	4	
2.57	Parafuso,frances, 45mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-31.01	AGETOP XI	ud	18	
2.58	Parafuso,frances,150mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-31.01	AGETOP XI	ud	6	
2.59	Parafuso,maquina,125mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.02	AGETOP XI	ud	70	
2.60	Parafuso,maquina,200mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.04	AGETOP XI	ud	53	
2.61	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	33	
2.62	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	10	
2.63	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05	AGETOP XI	ud	20	
2.64	Parafuso,maquina,300mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.06	AGETOP XI	ud	14	
2.65	Parafuso,sext,galv.,1/2x1.1/2",1pc,2ar.ls,1ar.	AGETOP XI	ud	16	

	pres				
2.66	Para-raios,ox.zn,polim.,s/cent.12kv,10ka,c/desl.	AGETOP XI	ud	6	
2.67	Pino,isol.,cruz.mad.,15kv,rc-25mm	AGETOP XI	ud	87	
2.68	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)	AGETOP XI	ud	30	
2.69	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)	AGETOP XI	ud	10	
2.70	Placa,ident.posto/chave(fornecimento celg)	AGETOP XI	ud	2	
2.71	Porca,olhal,rc-m16x2,rup.5000dan ntd-02-f-40.00	AGETOP XI	ud	9	
2.72	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	24	
2.73	Poste,conc.arm.,s.circ., 11/300 (0154)	AGETOP XI	ud	2	
2.74	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/150 (0269)	AGETOP XI	ud	10	
2.75	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/300 (0271)	AGETOP XI	ud	11	
2.76	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 11/300 (0292)	AGETOP XI	ud	4	
2.77	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)	AGETOP XI	ud	14	
2.78	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	13	
2.79	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	10	
2.80	Sapatilha,colo,13mm ntd-02-a-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	44	
2.81	Sapatilha,colo,13mm ntd-02-a-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	20	
2.82	Sela,cruzeta,mad. Ntd-02-f-45.00	AGETOP XI	ud	6	
2.83	Suporte,transf.,poste circ.,210mm,ntd-02-a-30.02	AGETOP XI	ud	4	
2.84	Terminal,compr.,cb.al.,protegido, 50mm2,2 f.nema	AGETOP XI	ud	8	
2.85	Transformador,trif., 30kva,13800/12000-380/220v	AGETOP XI	ud	2	
3	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02	AGETOP XI	ud	124	
3.2	Braco,i.p.,pesado,galv.fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	64	
3.3	Cinta,compl.,circ.,230mm ntd-02-f-10.09	AGETOP XI	m	4	
3.4	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	rolo	64	
3.5	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	rolo	64	
3.6	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	cj	768	
3.7	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	ud	13	
3.8	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	cj	64	
3.9	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat+ign+base	AGETOP XI	ud	64	
3.10	Parafuso,frances, 70mm,m16x2-1pr.	AGETOP XI	ud	4	
3.11	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	74	
3.12	Parafuso,maquina,275mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.00	AGETOP XI	ud	30	
3.13	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05	AGETOP XI	ud	20	
3.14	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	2	
3.15	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	64	
4	**INSTALAÇÕES CFTV**				

4.1	Caixa enterrada para instalacoes telefonicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	31	
4.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	4500	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: ENGENHARIA SETOR 05 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		**PREÇOS:**			
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	45.171,22	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	5.872,26	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	117.445,16	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	256,71	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	9.344,32	28,00
1.5	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	11.485,60	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	14.931,28	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
1.7	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	5.181,34	
1.8	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	4.603,92	
1.9	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	256,71	
1.10	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	282,38	
1.11	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	0,00	
1.12	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.13	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.14	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
1.15	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
	TERRAPLENAGEM				
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	28.666,44	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	7.593,20	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	212.609,62	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	5.335,72	

2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m^3	505,20	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m^2	6.580,77	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m^2	7.238,85	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m^2	25.591,89	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m^2	23.894,61	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m^3	716,84	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	363,74	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	30,71	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	9,56	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	103,22	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m^3, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	43.010,29	25,00
	PAVIMENTAÇÃO				
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	2.754,56	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	4.753,79	
	DRENAGEM SUPERFICIAL				
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m^2	1.132,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m^2	10.183,67	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m^2	10.183,67	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m^3	509,18	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	555,25	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	18,01	
	OBRAS COMPLEMENTARES				
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Corpo BDCC 3,0 x 3,0 m alt. 2,50 a 5,00 m	DNIT 025/2004 - ES	m	24,00	
5.2	Boca BDCC 3,0 x 3,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	1,00	
5.3	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m^3	0,00	
5.4	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m^3	DNIT 107/2009-ES	m^3	0,00	
5.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m^3 - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m^3.km	0,00	20,00
	OBRAS DE ARTE CORRENTES				
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m^3	382,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m^3	100,00	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m^2	372,38	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m^3	63,44	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m^2	1.052,38	

6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	228,95	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	5.723,75	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	14,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	2.958,10	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	2.324,23	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	123.395,23	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	914,30	
	ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO				
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	5.155,93	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	45.114,36	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles	DNIT 030/2004-ES	m³	14.178,80	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	52.686,77	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	252,00	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	288,17	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	132,31	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	413,00	
7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	2.395,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	1,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	3,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	11,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	42,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	9,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	18,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	21,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	3,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	6,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	252,00	

7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	1.925,61	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	48.140,15	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	4.400,91	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	110.022,75	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	32.737,00	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	283.575,99	20,00
7.29	Dissipadores de Energia				
7.29.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	298,00	
7.29.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	6,96	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m³	35,65	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	111,06	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	2.776,50	25,00
7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	14,11	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	748,60	
7.30					
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	9,82	
7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	35,23	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	12,71	
7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	11,55	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	1.201,20	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	114,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	36,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	16,20	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	405,00	25,00
7.30.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	8,10	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	122,40	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	18,00	
7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	72,00	
7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	1.800,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	15,21	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	136,12	
7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	262,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	32,00	

7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	1,65	
7.31	Lançamento apoiado no gabião				
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	3,27	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	11,74	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	4,24	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	3,85	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	400,40	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	38,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	12,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	5,40	
7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	135,00	25,00
7.31.10	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 117/2009-ES	m³	2,70	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	40,80	
7.31.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	6,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	24,00	
7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	600,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	3,02	
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	30,97	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	18,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	1,05	
7.32	Lançamento em valeta				
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rod. pavimentada	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
	GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS				
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	

8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.5	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	2.827,44	
8.6	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	385,56	
8.7	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	209,30	
8.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	78.096,20	20,00
8.9	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	7.937,77	
8.10	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	198.444,29	25,00
8.11	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	2.100,00	
8.12	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	15.360,00	
8.13	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	855,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	285,00	
8.15	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	1.482,00	
8.16	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	429.000,00	20,00
	PROTEÇÃO DE MARGENS				
9	**PASSARELA DE PEDESTRES**				
9.1	Passarela de pedestres		und	2,00	
PASSARELA DE PEDESTRES					

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 06 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		**PREÇOS:**			
					BDI =
ORÇAMENTO					
	Descrição	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**REVEGETAÇÃO DA APP**				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	10.220	
1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	4,00	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 06					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**

1	**PLACAS DIRECIONAIS**				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m		Unid.	0,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m		Unid.	0,00	
2	**PLACAS NOMINATIVAS**				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m		Unid.	0,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m		Unid.	0,00	
3	**PLACAS NORMATIVAS**				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m		Unid.	3,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa		Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m		Unid.	0,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m		Unid.	0,00	
4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m		Unid.	6,00	
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m		Unid.	16,00	
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m		Unid.	12,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m		Unid.	12,00	

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 06 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		**PREÇOS:**			
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**DRENO ENTERRADO**				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		m	775,00	
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**m**	**65,92**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	13,18	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	32,96	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	32,96	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	39,55	

2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	39,55	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	39,55	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	3,96	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	12,00	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		und	82,92	
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**Unid.**	**6,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,86	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	0,96	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	0,10	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		m	6,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		und	6,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		und	6,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,10	
3.8	Tubo pvc marron 25mm		m	1.370,00	
3.9	Kit cavalete		Um	8,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		und	12,00	
4	**QUIOSQUE**				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	

4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	

5	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
	Articulações/Esquinas		und	9,00	
5.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1.017,90	
5.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	148,32	
5.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	101,79	
5.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		m²	1.017,90	
5.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	1.017,90	
5.6	Lastro de areia média		m³	10,80	
5.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		m²	216,00	
5.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		m²	37,80	
5.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		m²	8,64	
5.10	Telefone público		und	23,00	
6	**BICICLETÁRIO**				
	Vagas para bicicleta		und	56,00	
6.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		und	56,00	
6.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	20,16	
6.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	112,00	
6.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	22,40	
6.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	11,20	
6.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	112,00	
7	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
7.1	EG1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		und	4,00	
7.2	EG2 - , padrão equ da lao ou equivalente		und	2,00	
7.3	EG3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		und	2,00	
8	**ESTACIONAMENTO**				
8.1	Vagas especiais - PNE - conjunto de duas vagas		CJ	2,00	
8.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	16,96	
8.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	18,85	
8.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	22,05	
8.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	95,20	
8.1.5	Pintura pictograma, cor azul		und	4,00	

8.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	6,12	
8.1.7	Piso podotátil		m²	0,96	
8.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	22,40	
8.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas		m	68,60	
8.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	16,00	
8.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	25,20	
8.2	Vagas normais		und	26,00	
8.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	72,54	
8.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	80,60	
8.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	94,30	
8.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	325,00	
8.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	325,00	
8.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	78,00	
8.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	158,60	
8.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	65,00	
8.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	65,00	
8.3	Vagas para moto		und	20,00	
8.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	18,25	
8.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	34,08	
8.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	23,73	
8.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	101,40	
8.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	101,40	
8.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m	69,00	
8.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	69,00	
8.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	44,00	
8.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	40,00	
9	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
9.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	139,00	
9.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	4,17	

9.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	41,70	
9.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	2,09	
9.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	2,71	
	MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES				
10	**MOBILIÁRIO**				
10.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		und	23,00	
10.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	33,58	
10.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	67,16	
10.1.3	Lastro de brita		m³	0,40	
10.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	2,30	
10.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	17,02	
10.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	21,53	
10.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		und	9,00	
10.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	12,96	
10.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	25,92	
10.2.3	Lastro de brita		m³	0,16	
10.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	1,30	
10.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,08	
10.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	8,94	
10.3	**B3 e- banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm, com encosto**		und	2,00	
10.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,88	
10.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	5,76	
10.3.3	Lastro de brita		m³	0,69	
10.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,01	
10.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,35	
10.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,99	
10.4	**B6 - banco puff de concreto de seção quadrada, tamanho 100 x 100 x 44cm**		und	6,00	
10.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,00	
10.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	6,00	
10.4.3	Lastro de brita		m³	0,04	
10.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,30	
10.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,26	
10.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica		m³	2,26	

	até 10 km				
10.5	**B7 - banco de concreto, tamanho 30 x 30 x 44cm**		und	12,00	
10.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,94	
10.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	5,88	
10.5.3	Lastro de brita		m³	0,04	
10.5.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,29	
10.5.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,75	
10.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,55	
10.6	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35/50cm**		mL	30,00	
10.6.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,60	
10.6.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	18,00	
10.6.3	Lastro de brita		m³	0,90	
10.6.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	18,00	
10.6.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	54,00	
10.6.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	4,68	
10.7	**M1 - Mesa de concreto com tampa, tamanho 80x80 e=10cm e base 25x25x72cm**		und	6,00	
10.7.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,43	
10.7.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,86	
10.7.3	Lastro de brita		m³	0,03	
10.7.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,24	
10.7.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,34	
10.7.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,42	
10.8	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		und	17,00	
10.9	**B1 - bebedouro ibbl / bdf300**		CJ	4,00	
10.9.1	**Fundação**				
10.9.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,60	
10.9.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,00	
10.9.1.3	Lastro de brita		m³	0,20	
10.9.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,32	
10.9.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	40,00	

10.9.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,40	
10.9.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,31	
10.9.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,37	
10.9.2	**Alvenaria**				
10.9.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	8,20	
10.9.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	2,12	
10.9.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	7,64	
10.9.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	7,64	
10.9.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	7,64	
10.9.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		und	36,00	
10.9.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		m²	5,76	
10.9.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		m²	7,88	
	MOBILIÁRIO				
11	**PERGOLADO**				
	PE 1 e PE 2		und	13,00	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
11.1	**Fundação - para 4 apoios**				
11.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	48,88	
11.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	33,28	
11.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	74,88	
11.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	1,56	
11.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	811,20	
11.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	13,52	
11.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	33,80	
11.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	25,69	
11.2	**Estrutura**				

11.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	1.374,88	
11.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	6.877,00	
11.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	68,77	
	PERGOLADO				
12	**PLAYGROUND**				
12.1	PL3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		und	1,00	
12.2	PL4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		und	1,00	
12.3	PL5 - casa do tarzan, padrão m45 da lao ou equivalente		und	1,00	
12.4	**Caixa de areia**		m²	220,00	
	Mureta h=1,10 m		m	77,00	
12.4.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	154,00	
12.4.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	44,00	
12.4.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico		m²	220,00	
12.4.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	84,70	
12.4.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	142,45	
12.4.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	142,45	
12.4.7	Lastro de argila expandida		m³	33,00	
12.4.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	220,00	
12.4.9	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		m³	88,00	
12.4.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,16	
12.4.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	192,19	
	PLAYGROUND				
13	**VIAS**				
13.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		m	2.847,72	
13.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	11.390,88	
13.1.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	1.776,98	
13.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	49.755,36	28,00

13.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m^3	1.366,91	
13.1.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m^2	1.540,05	
13.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m^2	1.694,05	
13.1.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m^2	8.543,16	
13.1.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m^2	8.543,16	
13.1.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	4,30	
13.1.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m^3		m^3	4.442,44	20,00
13.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		m	2.847,72	
13.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m^2	11.390,88	
13.2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m^3	1.776,98	
13.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m^3 - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m^3.km	49.755,36	28,00
13.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m^3	1.366,91	
13.2.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m^2	1.540,05	
13.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m^2	1.694,05	
13.2.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m^2	8.543,16	
13.2.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m^2	8.543,16	
13.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	4,30	
13.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m^3		m^3	4.442,44	20,00
13.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		m	440,10	
13.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m^2	1.760,40	
13.3.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m^3	274,62	
13.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m^3 - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m^3.km	7.689,43	28,00
13.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m^3	211,25	
13.3.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m^2	238,01	
13.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m^2	261,81	
13.3.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m^2	1.320,30	
13.3.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m^2	1.320,30	
13.3.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	0,66	
13.3.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m^3		m^3	686,56	20,00
13.4	**Via de pedestre interna em app**		m^2	107,56	
13.4.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m^3	21,51	
13.4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m^3	21,51	
13.4.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m^2	32,27	
13.4.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		m	215,12	

13.4.5	Camada drenante com brita 3		m³	32,27	
13.4.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	322,68	
13.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	322,68	
13.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	27,97	
	VIAS				
14	**PISOS**				
14.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		m²	1.693,00	
14.1.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	338,60	
14.1.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	338,60	
14.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	135,44	
14.1.4	Piso em concreto estrutural 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada	AGETOP XVI-6	m²	1.693,00	
14.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	440,18	
14.2	**P2 - piso de pedrisco exceto trilhas**		m²	765,00	
14.2.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	153,00	
14.2.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	153,00	
14.2.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m²	11,48	
14.2.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		m	841,00	
14.2.5	Camada drenante com brita 3		m³	76,50	
14.2.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	765,00	
14.2.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	765,00	
14.2.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	153,00	
14.3	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		m²	169,30	
	PISOS				
15	**ILUMINAÇÃO**				
15.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 2 luminárias		und	144,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
15.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	11,52	
15.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	23,04	
15.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	11,52	
15.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		und	19,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
15.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,52	

15.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	3,04	
15.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	1,52	
15.3	Philips urban scene.		und	20,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
15.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,60	
15.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	3,20	
15.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	1,60	
15.4	Lumini xa kube n136		und	52,00	
	ILUMINAÇÃO				
16	**PAISAGISMO**				
16.1	**Árvores**				
16.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	und	483,00	
16.1.1.1	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	und	250,00	
16.1.2	**Massas de vegetação**				
16.1.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	16684,45	
	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	2101,79	
16.2	Plantio de enriquecimento em áreas totalmente degradadas	AGETOP XXIII	m²	1115,06	
16.2.1	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	1267,62	
16.2.2	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	4834,81	
16.2.3	Arbustos + forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação, alem de, abertura de covas, substituição, se necessário, do solo de plantio para os arbustos	AGETOP XXIII	m²	12048,37	
	Bosque, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	494,35	
16.2.4	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	und	42,00	

PAISAGISMO

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 06 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS	**PREÇOS:**				
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	24	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	24	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1200	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	16055	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	4100	
1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	4225	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	157	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	12	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	6	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	6	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	6	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	6	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	6	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	24	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	405,6	

1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	405,6	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	24	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	6	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	6	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	180	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	507	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	845	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	169	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	6	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	4647,5	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	187	
1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	0	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	0	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS				
2	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp		ud	17	
2.2	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp		ud	33	
2.3	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m /kg)(0006)		kg	0,3	
2.4	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m /kg)(0006)		kg	0,4	
2.5	Arruela,quadr.,3x38x38mm,f.18mm		ud	18	
2.6	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)		ud	52	
2.7	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)		ud	19	
2.8	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado		ud	41	
2.9	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado		ud	43	
2.10	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,5 2m/kg)(0027		m	36	
2.11	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,5 2m/kg)(0027		m	48	
2.12	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35 +35mm2		m	535	
2.13	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35 +35mm2		m	776,5	
2.14	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x70 +70mm2		m	315	

2.15	Cabo,aluminio,nu, 7fios,ca,2awg,iris(92,72kg/km)		kg	34,56	
2.16	Cabo,cobre,isol.,450/750v, 50mm2		m	9	
2.17	Cabo,cobre,nu, 7fios,25mm2,meio duro(227kg/km)		kg	7	
2.18	Cartucho,ferram.fixacao,conector cunha,azul		ud	4	
2.19	Cartucho,ferram.fixacao,conector cunha,verm		ud	37	
2.20	Chave,fus.,unip.,bucha,15kv,100a,2,0ka, nbi 95kv		ud	3	
2.21	Cinta,compl.,circ.,170mm ntd-02-f-10.03 (0061)		ud	1	
2.22	Cinta,compl.,circ.,180mm ntd-02-f-10.04 (0062)		ud	2	
2.23	Cinta,compl.,circ.,190mm ntd-02-f-10.05 (0063)		ud	1	
2.24	Cinta,compl.,circ.,210mm ntd-02-f-10.07 (0065)		ud	2	
2.25	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm		ud	11	
2.26	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm		ud	8	
2.27	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm		ud	29	
2.28	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm		ud	32	
2.29	Conector,cunha,cabo al nu,l-2,d-2,caa-ca		ud	34	
2.30	Conector,cunha,cabo al nu,l70-70-d35-70mm,ca/caa		ud	4	
2.31	Conector,cunha,estribo,l-2,d-2,caa-ca		ud	3	
2.32	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2		ud	84	
2.33	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2		ud	78	
2.34	Cruzeta,polimérica,2400x115x 90mm,0.02484m3 (0093)		ud	9	
2.35	Elo-fusivel,dist.,botao, 2h,500mm,15kv		ud	3	
2.36	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m		rolo	1	
2.37	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m		rolo	1	
2.38	Fita,isol.,auto-fusao,19mm,10m		rl	2	
2.39	Fita,isol.,auto-fusao,19mm,10m		rl	2	
2.40	Grampo,linha viva,bz,l.6-00,d.6-2awg(0180)		ud	3	
2.41	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14		ud	11	
2.42	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14		ud	2	
2.43	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-		ud	10	
2.44	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-		ud	4	
2.45	Isolador,pino,porc.,15kv,rc-25mm dt/pc-02-028		ud	24	
2.46	Laco,dist.,t.57mm,cb.caa,2awg utc-1104 plp		ud	9	
2.47	Laco,lat.,dpl.,t.57mm,cb.caa,2awg dbst-1102 plp		ud	3	
2.48	Mao francesa,normal,5x32x726mm ntd-02-f-20.01(0240		ud	18	
2.49	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)		ud	39	
2.50	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)		ud	37	

2.51	Parafuso,duplo,400mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.05		ud	6	
2.52	Parafuso,duplo,450mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.06		ud	2	
2.53	Parafuso,frances, 45mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-31.01		ud	9	
2.54	Parafuso,frances,150mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-31.01		ud	3	
2.55	Parafuso,maquina,125mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.02		ud	18	
2.56	Parafuso,maquina,200mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.04		ud	20	
2.57	Parafuso,maquina,200mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.04		ud	4	
2.58	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04		ud	12	
2.59	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04		ud	18	
2.60	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05		ud	3	
2.61	Parafuso,sext,galv.,1/2x1.1/2",1pc,2ar.ls, 1ar.pres		ud	8	
2.62	Para-raios,ox.zn,polim.,s/cent.12kv,10ka,c/desl.		ud	3	
2.63	Pino,isol.,cruz.mad.,15kv,rc-25mm		ud	24	
2.64	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)		ud	10	
2.65	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)		ud	18	
2.66	Placa,ident.posto/chave(fornecimento celg)		ud	1	
2.67	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00		ud	12	
2.68	Poste,conc.arm.,s.circ., 11/300 (0154)		ud	1	
2.69	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/150 (0269)		ud	2	
2.70	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/300 (0271)		ud	1	
2.71	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)		ud	8	
2.72	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)		ud	2	
2.73	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)		ud	8	
2.74	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)		ud	18	
2.75	Sapatilha,colo,13mm ntd-02-a-25.00 (0338)		ud	17	
2.76	Sapatilha,colo,13mm ntd-02-a-25.00 (0338)		ud	33	
2.77	Sela,cruzeta,mad. Ntd-02-f-45.00		ud	3	
2.78	Suporte,transf.,poste circ.,210mm,ntd-02-a-30.02		ud	2	
2.79	Terminal,compr.,cb.al.,protegido, 50mm2,2 f.nema		ud	4	
2.80	Transformador,trif., 30kva,13800/12000-380/220v		ud	1	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS				
3	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02		ud	78	
3.2	Braco,i.p.,pesado,galv.fogo,48x3500mm		ud	40	

3.3	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2		rolo	40	
3.4	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"		ud	40	
3.5	Cinta,compl.,circ.,230mm ntd-02-f-10.09		m	2	
3.6	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2		cj	480	
3.7	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m		ud	8	
3.8	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular		ud	40	
3.9	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat+ign+base		ud	40	
3.10	Parafuso,frances, 70mm,m16x2-1pr.		ud	2	
3.11	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04		ud	72	
3.12	Parafuso,maquina,275mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.00		ud	4	
3.13	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05		ud	4	
3.14	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00		ud	1	
3.15	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b		ud	40	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS				
4	**INSTALAÇÕES CFTV**				
4.1	Caixa enterrada para instalacoes telefonicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido		ud	23	
4.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")		m	3800	
	INSTALAÇÕES CFTV				

PARQUE LINEAR MACAMBIRA					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 06 - PLM					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS		**PREÇOS:**			
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada		m²	33.474,48	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza		m³	4.530,48	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza		m³.km	90.609,70	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte		m³	10.289,69	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	374.544,64	28,00
1.6	Escavação e carga material 1ª categoria		m³	13.417,20	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	17.442,36	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00

1.9	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana		m³	5.181,34	
1.10	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana		m³	5.240,92	
1.11	Expurgo de jazida		m²	10.289,69	
1.12	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	11.318,66	
1.13	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado		m³	0,00	
1.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)		m³	0,00	
1.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)		m³	0,00	
1.16	Carga e descarga mecanizada - entulho		m³	0,00	
1.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho		m³.km	0,00	20,00
	TERRAPLENAGEM				
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	20.864,54	
2.2	Escavação e carga de material de jazida		m³	5.646,76	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida		m³.km	158.109,35	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	3.817,61	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	526,05	
2.6	Expurgo de jazida		m²	4.893,86	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	5.383,25	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30		m²	18.431,48	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C		m²	17.074,94	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70		m³	512,25	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)		t.km	378,76	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica		t	22,12	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	6,83	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70		t	73,76	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)		t.km	30.734,90	25,00
	PAVIMENTAÇÃO				
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT		m	2.153,07	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT		m	3.884,13	
	DRENAGEM SUPERFICIAL				
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas		m²	2.446,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	8.139,20	

4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm		m²	8.139,20	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.		m³	406,96	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico		m	504,57	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva		m	21,07	
	OBRAS COMPLEMENTARES				
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Corpo BDCC 3,0 x 3,0 m alt. 2,50 a 5,00 m		m	30,00	
5.2	Boca BDCC 3,0 x 3,0 m		und	1,00	
5.3	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)		m³	0,00	
5.4	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
5.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição		m³.km	0,00	20,00
	OBRAS DE ARTE CORRENTES				
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m		m³	598,00	
6.2	Gabião 0,5 m		m³	0,00	
6.3	Colchão reno 0,3 m		m²	367,50	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento		m³	66,35	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim		m²	1.127,50	
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620		m³	227,00	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	5.675,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm		und	160,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria		m³	3.007,54	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m		m³	2.363,06	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole		m³.km	139.635,60	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio		m³	1.204,80	
	ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO				
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria		m³	2.666,23	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria		m³	23.329,50	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m		m³	7.332,13	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio		m³	26.594,08	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)		m	150,83	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)		m	78,40	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto		m	386,60	

	escavação)				
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)		m	925,00	
7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)		m	700,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)		un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)		un	0,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)		un	8,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)		un	18,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)		un	11,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)		un	16,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)		un	8,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)		un	13,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)		m	0,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)		m	0,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)		m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)		m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02		un	151,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente		m³	1.155,25	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	28.881,30	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620		m³	2.638,31	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	65.957,70	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada		m²	18.911,73	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado		m³.km	146.642,57	20,00
7.29					
7.29.1	Gabião 1,0 m		m³	325,25	
7.29.2	Gabião 0,5 m		m³	6,83	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m		m²	36,94	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620		m³	117,65	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	2.941,25	25,00
7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento		m³	14,59	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim		m²	792,70	
7.30					
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria		m³	6,55	

7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria		m³	23,49	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m		m³	8,47	
7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio		m³	7,70	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado		m³.km	800,80	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m		m³	76,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m		m³	24,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620		m³	10,80	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	270,00	25,00
7.30.10	Concreto usinado fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.		m³	5,40	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim		m²	81,60	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm		und	12,00	
7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)		m³	48,00	
7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	1.200,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento		m³	9,11	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes		m²	83,55	
7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra		kg	140,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra		kg	16,00	
7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC		m	1,10	
7.31					
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria		m³	0,00	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria		m³	0,00	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m		m³	0,00	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio		m³	0,00	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado		m³.km	0,00	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m		m³	0,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m		m³	0,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620		m³	0,00	
7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	0,00	25,00
7.31.10	Concreto usinado fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.		m³	0,00	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim		m²	0,00	
7.31.12	Dreno de PVC D=75mm		und	0,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)		m³	0,00	

7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	0,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento		m³	0,00	
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes		m²	0,00	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra		kg	0,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC		m	0,00	
7.32					
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria		m³	0,00	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria		m³	0,00	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m		m³	0,00	
7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado		m³.km	0,00	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620		m³	0,00	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)		m³	0,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	0,00	25,00
7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento		m³	0,00	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes		m²	0,00	
7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra		kg	0,00	
	GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS				
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m		m³	0,00	
8.2	Gabião 0,5 m		m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620		m³	0,00	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m²	0,00	
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m		m³	2.219,80	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria		m³	302,70	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio		m³	164,45	
8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado			61.309,30	20,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)		m³	3.923,89	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	98.097,15	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura		m²	1.050,00	
8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)		m³	12.800,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)		m³	765,00	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)		m³	255,00	

8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³		m³	1.326,00	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho		m³.km	359.320,00	20,00
	PROTEÇÃO DE MARGENS				
9	**PASSARELA DE PEDESTRES**				
9.1	Passarela de pedestres		und	1,00	
PASSARELA DE PEDESTRES					

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO 01 - SETOR 07 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	

SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação maual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	

6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	4,00	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	

7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac	SERVIÇOS COMPLEMENTARES III.2	m²	10,00	
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2,	m²	344,52	

		8.7			
IMPERMEABILIZAÇÃO					
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
VIDROS					
12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
ESQUADRIAS DE MADEIRA					
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.4	m²	37,14	
REVESTIMENTO DE PAREDES					
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IX.1	m²	73,62	
FORROS					
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traçO 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
REVESTIMENTO DE PISOS					
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	cj	2,00	

FERRAGENS/MARCENARIA					
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
PINTURA					
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	4,45	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO 02 - SETOR 07 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação maual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	

4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente	AGETOP XI	Unid.	10,00	

	de 32W				
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	4,00	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	

7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac	SERVIÇOS COMPLEMENTARE S III.2	m²	10,00	
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	

ESQUADRIAS METÁLICAS					
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
VIDROS					
12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
ESQUADRIAS DE MADEIRA					
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.4	m²	37,14	
REVESTIMENTO DE PAREDES					
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IX.1	m²	73,62	
FORROS					
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traçO 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
REVESTIMENTO DE PISOS					
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	cj	2,00	
FERRAGENS/MARCENARIA					
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	

17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
PINTURA					
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	4,45	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA: NÚCLEO SÓCIO AMBIENTAL - SETOR 07 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	2.206,57	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	2.206,57	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	2.206,57	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	275,57	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	275,57	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	21,41	
3.2	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	5,71	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	2.950,95	
3.4	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	2.439,89	
3.5	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.2	m³	459,80	
3.6	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-4	m³	2.990,06	1,00
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	210,50	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação maual de valas	AGETOP V-2.2	m³	243,59	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	206,33	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	10,32	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	102,41	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	183,86	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	6.562,20	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	27,90	
4.8	Concreto usinado fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	145,18	

4.9	Concreto usinado fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.10	Concreto usinado fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	6,97	
4.11	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	78,00	
4.12	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.2	m	1.072,60	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	2.007,20	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	10.819,60	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	9.059,20	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	1.703,90	
5.5	Concreto usindo fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	198,60	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	198,60	
5.7	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,27	
5.8	Laje nervurada B=35, sobrecarga 300kg/m²	AGETOP VII-6	m³	423,40	
5.9	Laje nervurada B=35, sobrecarga 120kg/m²	AGETOP VII-7	m³	423,40	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	**PAVIMENTO TÉRREO E SUPERIOR**				
6.1.1	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.1.2	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.3	Interruptor 3 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.4	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	109,00	
6.1.5	Quadro de distribuição p/40 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.6	Quadro de distribuição p/32 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.7	Lâmpada incandescente 60w	AGETOP XI	Unid.	28,00	
6.1.8	Lâmpada fluorescente c/reator integrado 26w	AGETOP XI	Unid.	56,00	
6.1.9	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	234,00	
6.1.10	Lâmpada vapor metálico 400w	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.11	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.12	Caixa de aterramento 20x20x25cm fundo brita	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.13	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	109,00	
6.1.14	Caixa de passagem octogonal	AGETOP XI	Unid.	232,00	
6.1.15	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.1.16	Bloco autônomo de iluminação de emergência, equipada c/ dois faróis halógenos de 55w, c/ caixa 4x2x2 - 6unidades	AGETOP XI	ud	23,99	

6.1.17	Luminária (luz) de Emergência 19 LEDs 15 + 4 Bivolt Autonomia de 4 / 15 horas LEDE1002 - Lamiled, c/ caixa 4x2x2 - 12 unidades	AGETOP XI	ud	67,16	
6.1.18	Ponto para chuveiro com borne sindal, com cx 4x2x2	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.19	Liminária IFIM405 SV, reator uso interno p/ lâmpada vapor metálico de 400W	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.20	Reator p/lâmpada vapor metálico 400w	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.21	Reator p/lâmpada flurescente 2x32w	AGETOP XI	Unid.	117,00	
6.1.22	Sensor automático de presença, com caixa 4x2" de ferro esmaltado- 4 um	AGETOP XI	ud	4,00	
6.1.23	Luminária Tipo Balizador Retangular, fixa na parede ou Espelho de Escada, Material: alumínio pintado na cor preta. Difusor em vidro temperado jateado. Altura p/ paredes 20cm do piso .8 unidades	AGETOP XI	ud	26,31	
6.1.24	Projetor externo, corpo em alumínio injetado pintado na cor preta p/ lâmpada inc. refletora 60w	AGETOP XI	Unid.	28,00	
6.1.25	Luminária de embutir circular, corpo em alumínio pintado na cor banca.Refletor em alumínio anodizado alto brilho c/ difusor em vidro recuado e jateado no centro, fluorescente compacta- Reator integrado Osram, Duluxstar 20W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	56,00	
6.1.26	Luminária de embutir comercial- corpo em chapa de açõ pintada na cor branca, c/ refletor em alumínio anodizado de alto brilho c/ aletas metálicas pintadas na cor branca. Alojamento p/ reator no corpo, lâmpada fluorescente-T8 de 32W Osram, FO32W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	104,00	
6.1.27	Luminária sobrepor comercial - corpo em chapa de aço pintada na cor branca, c/ refletor em alumínio anodizado de alto brilho, sem aletas alumínio anodizado c/ alojamento p/ reator no corpo lâmpada fluorescente-T08 de 32W Osram, FO32W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	13,00	
6.1.28	Luminária tipo Spot c/ foco orientável p/ fixação em trilho eletrificado. Corpo em alumínio repuxado c/ pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, preta ou titãnio e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	30,00	
6.1.29	Trilho Metálico 50x50cm	AGETOP XI	Unid.	55,00	
6.1.30	Arandela Tipo Pá com 1 x halógena 300W em cahapa de aço tratada e pintada c/ refletor em alumínio texturizado anodizado preto - AL 302 Mega Ligth e Cx. Metálica 10x5cm	AGETOP XI	Unid.	6,00	

6.1.31	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	1.930,00	
6.1.32	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	270,00	
6.1.33	Eletroduto de PVC flexível anti-chama 32mm	AGETOP XI	m	50,00	
6.1.34	Eletroduto de PVC flexível anti-chama 50mm	AGETOP XI	m	90,00	
6.1.35	Fio de cobre flexível, 2,5mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	6.530,00	
6.1.36	Fio de cobre flexível, 4,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	2.230,00	
6.1.37	Fio de cobre flexível, 6,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	100,00	
6.1.38	Fio de cobre flexível, 10,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	180,00	
6.1.39	Fio de cobre flexível, 16,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	200,00	
6.1.40	Cordoalha de cobre nú #50,0mm²	AGETOP XI	m	130,00	
6.1.41	Cx. Ferro 4"x4"	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.1.42	Caixa p/ Medidor Polifásico 380x500x180mm Padrão CELG	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.43	Disjuntor Monopolar 16A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA B	AGETOP XI	Unid.	19,00	
6.1.44	Disjuntor Monopolar 16A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	42,00	
6.1.45	Disjuntor Monopolar 25A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	8,00	
6.1.46	Disjuntor Trípolar 20A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	4,00	
6.1.47	Disjuntor Monopolar 32A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA B	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.48	Disjuntor Trípolar 20A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA D	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.49	Disjuntor Trípolar 40A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.2	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
6.2.1	Tomada CFTV c/ espelho c/ furo central - 16 unidades	AGETOP XI-2.7	Unid.	10,79	
6.2.2	Caixa Metálica de passagem 40x40x12cm	AGETOP XI-2.7	Unid.	5,00	
6.2.3	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI-2.7	Unid.	47,00	
6.2.4	Tomada telefônica RJ-45	AGETOP XI-2.7	Unid.	31,00	
6.2.5	DG Telefônico 80x80x12cm, c/ placa de compensado 78x78x2,5cm e acessórios p/ montagem do DG. 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	11,97	
6.2.6	Bloco de Engate Rápido de 10 Pares	AGETOP XI-2.7	Unid.	6,00	
6.2.7	Eletroduto em PVC rígido 50mm, c/ luvas (Medir em obra)	AGETOP XI-2.7	m	30,00	
6.2.8	Eletroduto em PVC fléxível 50mm	AGETOP XI-2.7	m	20,00	
6.2.9	Eletroduto em PVC fléxível 25mm	AGETOP XI-2.7	m	780,00	
6.2.10	Cabo UTP-4P cat.6 - 1.550m	AGETOP XI-2.7	m	1.550,00	
6.2.11	Conector RJ-45 cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	62,00	
6.2.12	Line-cord 3 mt cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	31,00	

6.2.13	Patch-cord 2,0mt cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	62,00	
6.2.14	Cabo CI-50-30P	AGETOP XI-2.7	m	15,00	
6.2.15	Cabo CI-50-10P	AGETOP XI-2.7	m	150,00	
6.2.16	Parafuso porca gaiola	AGETOP XI-2.7	Unid.	80,00	
6.2.17	Switch 24P (Fornecido pela CEF) - 2 unidades	AGETOP XI-2.7	ud	2,58	
6.2.18	Patch-panel 24P cat. 6	AGETOP XI-2.7	Unid.	5,00	
6.2.19	Fita Velcro - 2 unidades	AGETOP XI-2.7	ud	0,48	
6.2.20	Abraçadeira Hellerman	AGETOP XI-2.7	Unid.	2,00	
6.2.21	Rack padrao 19 44U's c/ tampa em acrílico e chave. 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	17,49	
6.2.22	Kit de ventilação c/ 4 ventiladores - 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	1,79	
6.2.23	Organizador de cabos	AGETOP XI-2.7	Unid.	1,00	
6.2.24	Bandeja padrão 19 - 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	1,79	
6.2.25	Régua c/ 6 tomadas elétricas 2P+T (Padrão Brasileiro)	AGETOP XI-2.7	Unid.	1,00	
6.2.26	Verba p/ montagem do Rack	AGETOP XI-2.7	ud	15,86	
6.2.27	Verba p/ montagem do DG Telefônico	AGETOP XI-2.7	ud	36,64	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.2	Ligação p/saída de vaso 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.3	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.4	Tubo de ligação longo 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.5	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.6	Válvula de descarga anti-vandalismo c/opção anti-econômica	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.7	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.8	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.9	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.10	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.11	Torneira cromada 1/2" 1ª linha	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.12	Mictório louça c/sifão integrado	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.13	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	54,50	
7.1.14	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	22,20	
7.1.15	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	7,20	
7.1.16	Filtro	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.17	Torneira p/tanque 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.18	Tanque 1 batedor e i cuba	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Válvula pvc p/tanque	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Sifão pvc p/tanque	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Chuveiro elétrico c/braço metálico	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.22	Pia cuba inox nº 3	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.23	Torneira pia	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.24	Válvula americana p/pia	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.25	Sifão pvc p/pia	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.26	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.27	Adaptador curto c/bolsa p/registro	AGETOP XII	Unid.	6,00	

	50mm x 1.1/2"				
7.1.28	Adaptador curto c/bolsa p/registro 60mm x 2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.29	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.30	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.31	Registro de gaveta 2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.32	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.33	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	27,00	
7.1.34	Joelho 90º x 25mm x 3/4" c/ bucha de latão	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.35	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.1.36	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.37	Tê 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.38	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.39	Tê redução 50x50x25mm na bolsa central	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.40	Tê 60 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.41	Tê 25mm x 1/2" bucha de latão na bolsa central	AGETOP XII	Unid.	11,00	
7.1.42	Bucha edução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.43	Bucha de redução 60mm x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.44	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	79,80	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	69,70	
7.2.3	Tubo esgoto 75mm	AGETOP XII	m	21,80	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	128,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.6	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.7	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	32,00	
7.2.8	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.9	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	9,00	
7.2.10	Joelho 45º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
7.2.11	Joelho 45º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.12	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.13	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.2.14	Ralo cônico	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.2.15	Caixa sifonada c/tampa cega 150 x 50 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.16	Caixa sifonada c/grelha 150 x 150 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/grelha 150x170x75	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2.18	Caixa de passagem 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.19	Tampa fºfº 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.20	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.21	Fossa séptica 2,00 x 4,50 x 2,3m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.3	**ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.3.1	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	45,00	
7.3.2	Tubo esgoto 150mm	AGETOP XII	m	130,00	

7.3.3	Tubo esgoto 200mm	AGETOP XII	m	45,00	
7.3.4	Tubo esgoto 250mm	AGETOP XII	m	125,00	
7.3.5	Luva 100mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.3.6	Luva 150mm	AGETOP XII	Unid.	14,00	
7.3.7	Luva 200mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.3.8	Luva 250mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.3.9	Caixa e areia c/tampa cega 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.3.10	Caixa e areia s/grelha 60 x60 x60cm	AGETOP XII	Unid.	17,00	
7.3.11	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	1,12	
7.4	**COMBATE A INCÊNDIO**				
7.4.1	Abrigo p/mangueira de 20m, térreo, 75 x 45 x 17cm	AGETOP XII-2.3	Unid.	3,00	
7.4.2	Abrigo p/mangueira de 20m, térreo, 75 x 45 x 17cm	AGETOP XII-2.4	Unid.	1,00	
7.4.3	Adaptador storz	AGETOP XII-2.5	Unid.	4,00	
7.4.4	Esguincho tronco cônico	AGETOP XII-2.6	Unid.	4,00	
7.4.5	Mangueira borracha 40mm - 20m	AGETOP XII-2.7	Unid.	4,00	
7.4.6	Registro globo angular 45º bronze 2.1/2"	AGETOP XII-2.8	Unid.	1,00	
7.4.7	Niple duplo fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.9	Unid.	1,00	
7.4.8	Tê de 90º fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.10	Unid.	1,00	
7.4.9	Chave de conexão	AGETOP XII-2.11	ud	1,29	
7.4.10	Acionador manual de sistema de detecção	AGETOP XII-2.12	Unid.	2,79	
7.4.11	Central de alarme c/quadro de sinal luminoso	AGETOP XII-2.13	Unid.	10,99	
7.4.12	Bateria do sistema de detecçaõ e alarme	AGETOP XII-2.14	Unid.	17,99	
7.4.13	Tubo fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.15	m	183,30	
7.4.14	Pressostato de 50 a 80 PSI	AGETOP XII-2.16	Unid.	1,00	
7.4.15	Manômetro 0 10 kg/mm²	AGETOP XII-2.17	Unid.	1,00	
7.4.16	Tanque de pressão	AGETOP XII-2.18	Unid.	1,00	
7.4.17	Tampão cego c/corrente 2.1/2"	AGETOP XII-2.19	Unid.	1,00	
7.4.18	Válvula de retenção horizontal 2.1/2"	AGETOP XII-2.20	Unid.	1,00	
7.4.19	Registro de recalque de válvula de retenção	AGETOP XII-2.21	ud	9,15	
7.4.20	Bomba Worthington, D-38, 5.0CV, vazão 400L/min, 20.0mca, elet. - 2 um	AGETOP XII-2.22	ud	109,94	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
8	**EQUIPAMENTOS**				
8.1	Elevador panorâmico p/ 8 pessoas, duas paradas	SERVIÇOS COMPLEMENTARE S II.2	Unid.	1,00	
8.2	Sistema e ar-condicionado Cinemateca	SERVIÇOS COMPLEMENTARE S II.2	Unid.	1,00	
EQUIPAMENTOS					
9	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
9.1	Divisória Neoplac	SERVIÇOS COMPLEMENTARE S III.2	m²	32,20	
9.2	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	1.754,32	
9.3	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	624,85	

9.4	Alvenaria bloco de concreto estrutural 14x19x39cm	AGETOP IX-1 E 3	m²	15,08	
9.5	Peitoril de granito	AGETOP XVI-19	m²	17,29	
9.6	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	248,80	
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					
10	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
10.1	Regularização de base argamassa 1:3, espessura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.4	Impermeabilização de floreira c/manta	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	20,20	
10.5	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	344,92	
10.6	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	860,38	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
11	**ESTRUTURA METÁLICA**				
11.1	Estrutura metálica aço SAE 1010	AGETOP VIII	kg	70.871,80	
ESTRUTURA METÁLICA					
12	**COBERTURAS**				
12.1	Telha EPS pré-pintada 100mm	AGETOP X-3.12	m²	1.555,60	
12.2	Chapa alumínio perfurado	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.1	m²	1.274,55	
12.3	Domus acrílico leitoso, suporte alumínio 1,15 x 1,15m	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.2	Unid.	20,00	
12.4	Domus acrílico leitoso, suporte alumínio diâmetro 70cm	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.2	Unid.	5,00	
COBERTURAS					
13	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
13.1	Brise Woodbrise/madeira maciça/Hunter Douglas	AGETOP XIV-1 E 3	m²	165,60	
13.2	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	30,55	
13.3	Porta metálica veneziana/vidro abrir de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	19,77	
13.4	Porta abrir/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	14,04	
13.5	Porta alumínio c/isolante termo-acústico	AGETOP XIV-1 E 3	m²	12,54	
13.6	Porta correr/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	28,65	
13.7	Porta abrir chapa metálica	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,96	
13.8	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	12,00	
13.9	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	135,29	
13.10	Portão tela metálica	AGETOP XIV-2	m²	2,07	
13.11	Guarda-corpo estrutura tubular	AGETOP XIV-2	m²	92,66	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
14	**VIDROS**				
14.1	Vidro temperado incolor 6mm	AGETOP XXII	m²	36,93	
14.2	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	14,04	
14.3	Porta de vidro temperado 10 mm	AGETOP XXII	m²	10,45	

	incolor				
14.4	Espelho 1,45 x 0,90cm - 2 um	SERVIÇOS COMPLEMENTARES V.1	m²	2,61	
14.5	Vidro laminado refletivo 14mm - azul claro	AGETOP XXII	m²	30,00	
VIDROS					
15	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
15.1	Painel de correr em MDF	SERVIÇOS COMPLEMENTARESVII.2	m²	45,13	
15.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARESVII.3	Unid.	11,00	
ESQUADRIAS DE MADEIRA					
16	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
16.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	3.508,64	
16.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	241,08	
16.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	241,08	
16.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	3.267,56	
16.5	Gesso acartonado	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.5	m²	27,00	
REVESTIMENTO DE PAREDES					
17	**FORRO**				
17.1	Forro modular mineral em estrutura	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IX.1	m²	202,71	
17.2	Chapisco em forro	AGETOP III-1,6	m²	822,44	
17.3	Reboco paulista em forro	AGETOP III-1,6	m²	822,44	
FORRO					
18	**REVESTIMENTO DE PISO**				
18.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traçi 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	2.447,77	
18.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1.182,54	
18.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	247,71	
18.4	Placa cimentícia 40 x 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	1.636,06	
18.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	299,75	
18.6	Regularização de laje e = 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	595,81	
18.7	Soleira em graniti cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	11,38	
REVESTIMENTO DE PISO					
19	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
19.1	Barra p/deficiente físico	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	cj	2,00	
19.2	Barra anti-pânico	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.2	cj	266,87	
FERRAGENS/MARCENARIA					

20	**PINTURA**				
20.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	3.257,66	
20.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	4.100,65	
20.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	4.100,65	
20.4	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1,2.3, 5.3	m²	189,46	
20.5	Esmalte estrutura metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	2.830,15	
PINTURA					
21	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
2.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	2.755,67	
2.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	28,96	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 07 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**REVEGETAÇÃO DA APP**				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	14.219	
1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	7,00	
REVEGETAÇÃO DA APP					
RESUMO DO ORÇAMENTO					
Item					**%**
1	**REVEGETAÇÃO DA APP**				
VALOR TOTAL					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 07 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**PLACAS DIRECIONAIS**				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	45,00	
PLACAS DIRECIONAIS					
2	**PLACAS NOMINATIVAS**				

2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	17,00	
PLACAS NOMINATIVAS					
3	**PLACAS NORMATIVAS**				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	24,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	10,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	4,00	
PLACAS NORMATIVAS					
4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
PLACAS EDUCATIVAS					
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	24,00	
PLACAS DE PERCURSO					
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m	Comunicação visual	Unid.	18,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	18,00	
PLACAS DE SEGURANÇA					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 07 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**DRENO ENTERRADO**				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		m	1.723,00	
DRENO ENTERRADO					
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**m**	**684,00**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	136,80	
2.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	342,00	
2.3	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	342,00	
2.4	Alvenaria de tijolos maciços, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	410,40	

2.5	Chapisco em paredes traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	410,40	
2.6	Emboço traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	410,40	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	41,04	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	124,49	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	860,38	
CANALETAS DE CONCRETO					
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO - CAIXA DE CONCRETO SEM ARMAÇÃO, C/ TAMPA**				
			un	**24,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,46	
3.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	3,84	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	2.778,73	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		m	24,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		un	24,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		un	24,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,38	
3.8	Tubo marrom 25 mm		m	1.370,00	
3.9	Kit cavalete		un	8,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		un	12,00	
TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO					
4	**QUIOSQUE**				
	QUIOSQUE 01				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	

4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	

4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
QUIOSQUE 01					
	QUIOSQUE 02				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	

4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
QUIOSQUE 02					
	QUIOSQUE 03				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00

	caminhão/carga mecanizada				
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	

4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
QUIOSQUE 03					
QUIOSQUES (01,02,03)					
5	**ACADEMIA DE GINÁSTICA**				
5.1	Ag1 - twist lateral, padrão lal 11, da physicus ou equivalente		un	4,00	
5.2	Ag2 - extensão lombar, padrão lal 08, da physicus ou equivalente		un	2,00	
5.3	Ag3 - roda dupla, padrão lal 09, da physicus ou equivalente		un	2,00	
5.4	Ag5 - remador, padrão lal 07 , da physicus ou equivalente		un	2,00	
ACADEMIA DE GINÁSTICA					
6	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
			un	**3,00**	
6.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	339,30	
6.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	49,44	
6.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	33,93	
6.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		m²	339,30	
6.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	339,30	
6.6	Lastro de areia média		m³	3,60	
6.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		m²	72,00	
6.8	Piso podotátil de alerta largura 25		m²	12,60	

	cm				
6.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		m²	2,88	
6.10	Telefone público		un	23,00	
ARTICULAÇÕES/ESQUINAS					
7	**ARQUIBANCADA DE CONCRETO**				
	Arquibancada de concreto		**m**	**222,00**	
7.1	Largura 1,00 m		**m**	**1,00**	
7.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	72,15	
7.1.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	222,00	
7.1.3	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	66,60	
7.1.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	133,20	
7.1.5	Chapisco em paredes traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	111,00	
7.1.6	Emboço traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	111,00	
7.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	26,64	
7.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	59,16	
7.1.9	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	37,74	
7.1.10	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	222,00	
	Arquibancada de concreto		**m**	**326,00**	
7.2	Largura 1,40 m		**m**	**1,40**	
7.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	148,33	
7.2.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	456,40	
7.2.3	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	97,80	
7.2.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	195,60	
7.2.5	Chapisco em paredes traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	163,00	
7.2.6	Emboço traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	163,00	
7.2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	39,12	
7.2.8	Carga, transporte e descarga		m³	141,97	

	mecânica até 10 km				
7.2.9	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	55,42	
7.2.10	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	456,40	
ARQUIBANCADA DE CONCRETO					
8	**BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**				
	Baia de resíduos sólidos - conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias, instaladas sobre piso em concreto armado. Juntas secas a cada 3,00 m.				
8.1	Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias		un	1,00	
8.2	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	1,44	
8.3	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	8,00	
8.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,87	
8.5	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	0,80	
8.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	8,00	
BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
9	**BICICLETÁRIO**				
9.1	Vagas para bicicleta		**un**	**78,00**	
9.1.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		un	78,00	
9.1.2	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	28,08	
9.1.3	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	156,00	
9.1.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	31,20	
9.1.5	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	15,60	
9.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	156,00	
BICICLETÁRIO					
10	**GRADIL**				
			m	**1.332,00**	
10.1	Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m		un	533,00	
10.1.1	Escavação manual de valas h < =		m³	23,99	

	1,5m				
10.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	47,97	
10.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	14,39	
10.1.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	9,59	
10.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	18,71	
10.1.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		un	533,00	
10.1.7	Postes metálicos h=2,60m		un	266,50	
10.2	**Pilares de concreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**un**	266,50	
10.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	511,68	
10.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	4.264,00	
10.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	19,19	
GRADIL					
11	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
11.1	Eg1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		un	4,00	
11.2	Eg2 - padrão equ da lao ou equivalente		un	2,00	
11.3	Eg3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		un	2,00	
ESTAÇÃO DE GINÁSTICA					
12	**ESTACIONAMENTO**				
12.1	**Vagas especiais - pne - conjunto de duas vagas**		**CJ**	**10,00**	
12.1.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	84,82	
12.1.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	94,24	
12.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	110,26	
12.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	476,00	

12.1.5	Pintura pictograma, cor azul		un	20,00	
12.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	30,60	
12.1.7	Piso podotátil		m²	4,80	
12.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	112,00	
12.1.9	Demarcação com tinta acrilica para pisos de faixas		m	343,00	
12.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	80,00	
12.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	126,00	
12.2	**Vagas normais**		**un**	**133,00**	
12.2.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	371,07	
12.2.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	412,30	
12.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	482,39	
12.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	1.662,50	
12.2.5	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm		m²	1.662,50	
12.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	399,00	
12.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	811,30	
12.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	332,50	
12.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	332,50	
12.3	**Vagas para moto**		**un**	**64,00**	
12.3.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	58,41	
12.3.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	109,06	
12.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	75,93	
12.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	324,48	
12.3.5	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm		m²	324,48	
12.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m	220,80	
12.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	220,80	
12.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	140,80	

12.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	128,00	
ESTACIONAMENTO					
13	**FONTE**				
			un	**1,00**	
13.1	Conjunto de 3 fontes, casa de máquinas, reservatório, bomba, bico, grelha, filtragem e higienização automática		CJ	1,00	
13.2	**Fundação**				
13.2.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	143,53	
13.2.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	15,95	
13.2.3	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	48,00	
13.2.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	48,00	
13.2.5	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	5,60	
13.2.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	960,00	
13.2.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	9,60	
13.3	**Estrutura**				
13.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	158,98	
13.3.2	Cimbramento de madeira		m³	158,98	
13.3.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	1.573,00	
13.3.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	15,73	
13.3.5	Impermeabilizacao com cimento cristalizante com emulsão adesiva para estrutura enterrada, profundidade ate 7m		m²	182,98	
13.3.6	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	118,15	

13.3.7	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	53,73	
13.3.8	Camada drenante com brita num 3		m³	4,80	
13.3.9	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	48,00	
13.3.10	Pavimentação em pedrisco, espessura 10cm		m²	4,80	
13.3.11	Escada tipo marinheiro em tubo de aço galvanizado 1 1/2" 5 degraus		m	1,50	
FONTE					
14	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
14.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	428,00	
14.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	12,84	
14.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	128,40	
14.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,42	
14.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	8,35	
MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES					
15	**MOBILIÁRIO**				
15.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**un**	**14,00**	
15.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	20,44	
15.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	40,88	
15.1.3	Lastro de brita		m³	0,25	
15.1.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	1,40	
15.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	10,36	
15.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	13,10	
15.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**un**	**14,00**	
15.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	20,16	
15.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	40,32	
15.2.3	Lastro de brita		m³	0,24	
15.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	2,02	
15.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	9,46	
15.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	13,91	

15.3	**B4 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 120 x 60 x 44cm**		**un**	**4,00**	
15.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,34	
15.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,68	
15.3.3	Lastro de brita		m³	0,03	
15.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	0,24	
15.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,96	
15.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,79	
15.4	**B5 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 240 x 60 x 44cm**		**un**	**4,00**	
15.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,96	
15.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	6,08	
15.4.3	Lastro de brita		m³	0,04	
15.4.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	0,32	
15.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,36	
15.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	2,08	
15.5	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**un**	**22,00**	
15.6	**B1 - bebedouro ibbl / bdf300**		**CJ**	**1,00**	
15.6.1	**Fundação**				
15.6.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,15	
15.6.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1,00	
15.6.1.3	Lastro de brita		m³	0,05	
15.6.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	0,58	
15.6.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	10,00	
15.6.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,10	
15.6.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,08	
15.6.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,09	

15.6.2	**Alvenaria**				
15.6.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	2,05	
15.6.2.2	Alvenaria em pedra rachão ou pedra de mão, assentada com argamassa traço 1:6 (cimento e areia)		m³	0,53	
15.6.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	1,91	
15.6.2.4	Chapisco em paredes traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	1,91	
15.6.2.5	Emboço traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	1,91	
15.6.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	9,00	
15.6.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		m²	1,44	
15.6.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		m²	1,97	
MOBILIÁRIO					
16	**CHUVEIRO**				
			un	**2,00**	
16.1	**Fundação**				
16.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,62	
16.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	6,48	
16.1.3	Lastro de brita		m³	0,25	
16.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,40	
16.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	65,00	
16.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,90	
16.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,72	
16.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,94	
16.2	**Estrutura**				
16.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	14,21	
16.2.2	Cimbramento de madeira		m³	0,66	

16.2.3	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	61,00	
16.2.4	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,66	
16.2.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	1,78	
16.2.6	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	1,76	
16.3	**Piso**				
16.3.1	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	19,12	
16.3.2	Colchão de areia, inclusive mão-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mão e fornecimento comercial		m³	0,68	
16.3.3	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm		m²	13,88	
16.3.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	6,19	
16.3.5	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	41,28	
16.3.6	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 60 x 60 cm, rústico, padrão goiarte ou equivalente		m²	10,04	
CHUVEIRO					
17	**PERGOLADO**				
	PE 1 e PE 2		**un**	**11,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
17.1	**Fundação - para 4 apoios**				
17.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	41,36	
17.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	28,16	
17.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	63,36	
17.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	1,32	
17.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	686,40	
17.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	11,44	
17.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas		m³	28,60	

	de até 30cm.				
17.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	21,74	
17.2	**Estrutura**				
17.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	1.163,36	
17.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	5.819,00	
17.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	58,19	
PERGOLADO					
18	**PISTA DE SKATE**				
18.1	Estrutura volumétrica de concreto armado, fck=25mpa, sobre lastro de brita e lona plástica, com acabamento granilite, tubo galvanizado ø2" e cantoneiras metálicas 2". Corrimãos de tubos galvanizados de ø2" com dimensões variáveis. Todas as arestas devem		un	1,00	
PISTA DE SKATE					
19	**PLAYGROUND**				
19.1	Pl1 - centro de atividades, padrão m01 da lao ou equivalente		un	2,00	
19.2	Pl3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		un	3,00	
19.3	Pl4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		un	4,00	
19.4	Pl5 - casa do tarzan, padrão m45 da lao ou equivalente		un	1,00	
19.5	**Caixa de areia**		**m²**	**770,00**	
	Mureta h=1,10 m		**m**	**98,00**	
19.5.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	539,00	
19.5.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	154,00	
19.5.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico		m²	770,00	
19.5.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	107,80	
19.5.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	181,30	

19.5.6	Emboço traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	181,30	
19.5.7	Lastro de argila expandida		m³	115,50	
19.5.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	770,00	
19.5.9	Colchão de areia, inclusive mão-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mão e fornecimento comercial		m³	308,00	
19.5.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	7,84	
19.5.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	690,51	
PLAYGROUND					
20	**PÓRTICOS**				
20.1	**Po 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**un**	**1,00**	
20.1.1	**Fundação**				
20.1.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		m	32,00	
20.1.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	11,50	
20.1.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	11,98	
20.1.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	14,34	
20.1.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,60	
20.1.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	261,60	
20.1.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	4,36	
20.1.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,54	
20.1.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	6,45	
20.1.2	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		**un**	**1,00**	
20.1.2.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	40,00	
20.1.2.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	10,00	
20.1.3	**Muro de gabião**				
20.1.3.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	50,61	

20.1.3.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	7,89	
20.1.4	**Portões**				
20.1.4.1	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
20.2	**Po 3 - portão de uma folha estruturado por pilares de concreto**		**un**	**1,00**	
20.2.1	**Fundação**				
20.2.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20mpa		m	8,00	
20.2.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,22	
20.2.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,50	
20.2.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,20	
20.2.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,02	
20.2.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	15,00	
20.2.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,26	
20.2.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,94	
20.2.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,36	
20.2.2	**Portão e colunas**				
	Fundação 40 x 40 x 50 cm		**un**	**2,00**	
20.2.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,16	
20.2.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,32	
20.2.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,16	
20.2.2.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,16	
20.2.3	**Pilares de concreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**un**	**2,00**	
20.2.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	4,80	
20.2.3.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	31,20	

20.2.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,18	
20.2.3.4	Portão pivotantes em 1 folha, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	7,29	
PÓRTICOS					
21	**QUADRAS**				
21.1	**Qu 1 - quadra oficial poliesportiva com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e c**		**un**	**3,00**	
21.1.1	Escavação mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	259,20	
21.1.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	259,20	
21.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	336,96	
21.1.4	Lastro de brita		m³	86,40	
21.1.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	1.728,00	
21.1.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		m²	1.728,00	
21.1.7	Demarcação com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	810,00	
21.1.8	Conjunto de tabelas de basquete em laminado naval, incluso rede e aro		CJ	3,00	
21.1.9	Conjunto de postes metálicos e rede para vôlei.		CJ	3,00	
21.1.10	Conjunto de traves para futsal pintadas, incluso rede		CJ	3,00	
21.1.11	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		m²	647,07	
21.2	**Qu 2 - quadra oficial de peteca com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compr**		**un**	**4,00**	
21.2.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	118,80	

21.2.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	118,80	
21.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	154,44	
21.2.4	Lastro de brita		m³	39,60	
21.2.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armacao em tela soldada		m²	792,00	
21.2.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		m²	792,00	
21.2.7	Demarcação com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	340,00	
21.2.8	Par de postes metálicos e rede para peteca 7,80x0,60m		CJ	4,00	
21.3	**Qu 3 - quadra oficial de tenis com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compri**		**un**	**3,00**	
21.3.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	360,00	
21.3.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	360,00	
21.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	468,00	
21.3.4	Lastro de brita		m³	120,00	
21.3.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	2.400,00	
21.3.6	Pintura com tinta acrilica para pisos em quadras poliesportivas		m²	2.400,00	
21.3.7	Demarcação com tinta acrilica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	504,00	
21.3.8	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		m²	607,68	
21.3.9	Par de postes metálicos h=1,07 e rede para tênis 12,70x0,91m		CJ	3,00	
21.4	**Qu 4 - quadra oficial de futebol de areia, espessura de 10cm sobre (contrapiso) e camada de brita nº2 espessura 15cm e manta geotextil formando sistema de drenagem em espinha de peixe.**		**un**	**1,00**	
21.4.1	**Abertura de caixa**				
21.4.1.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	683,90	
21.4.1.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	205,20	
21.4.2	**Dreno**				

21.4.2.1	Escavação de vala nao escorada em material 1a categoria , profundidade ate 1,5 m com escavadeira hidraulica 105 hp(capacidade de 0,78m3), sem esgotamento		m³	25,28	
21.4.2.2	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	316,00	
21.4.2.3	Execução de dreno com tubos de pvc corrugado flexível perfurado - dn 1		m	158,00	
21.4.3	**Caixa de alvenaria e piso**				
21.4.3.1	Lastro de concreto traço 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecânico		m²	102,60	
21.4.3.2	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	84,50	
21.4.3.3	Chapisco em paredes traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	117,00	
21.4.3.4	Emboço traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	117,00	
21.4.3.5	Lastro de brita		m³	102,60	
21.4.3.6	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	1.078,64	
21.4.3.7	Colchão de areia, inclusive mão-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mão e fornecimento comercial		m³	307,80	
21.4.3.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	14,30	
21.4.3.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	903,34	
QUADRAS					
22	**VIAS**				
22.1	**VIAS PERIMETRAIS DE PEDESTRES - LARGURA DE 3,00M**		**m**	**4.321,75**	
22.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	17.287,00	
22.1.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)		m³	2.696,77	
22.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³.km	75.509,62	28,00
22.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	2.074,44	
22.1.5	Expurgo de jazida		m²	2.337,20	
22.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	2.570,92	
22.1.7	Tratamento superficial duplo		m²	12.965,25	
22.1.8	Capa selante		m²	12.965,25	

22.1.9	Emulsão asfáltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfáltica		t	6,52	
22.1.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	6.741,93	20,00
22.2	**VIAS PERIMETRAIS DE CICLISTAS - LARGURA DE 3,00M**		**m**	**4.321,75**	
22.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	17.287,00	
22.2.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)		m³	2.696,77	
22.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³.km	75.509,62	28,00
22.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	2.074,44	
22.2.5	Expurgo de jazida		m²	2.337,20	
22.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	2.570,92	
22.2.7	Tratamento superficial duplo		m²	12.965,25	
22.2.8	Capa selante		m²	12.965,25	
22.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	6,52	
22.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	6.741,93	20,00
22.3	**VIAS INTERNAS DE PEDESTRES - LARGURA DE 3,00M**		**m**	**2.265,50**	
22.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	9.062,00	
22.3.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)		m³	1.413,67	
22.3.3	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³.km	39.582,82	28,00
22.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	1.087,44	
22.3.5	Expurgo de jazida		m²	1.225,18	
22.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	1.347,70	
22.3.7	Tratamento superficial duplo		m²	6.796,50	
22.3.8	Capa selante		m²	6.796,50	
22.3.9	Emulsão asfáltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfáltica		t	3,42	
22.3.10	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	3.534,18	20,00
22.4	**Trilha**		**m**	**752,00**	
22.4.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	451,20	

22.4.2	Compactação mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	451,20	
22.4.3	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	225,60	
22.4.4	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	1.504,00	
22.4.5	Camada drenante com brita num 3		m³	75,20	
22.4.6	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	752,00	
22.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10cm		m²	752,00	
22.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	586,56	
VIAS					
23	**PISOS**				
23.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		**m²**	**7.447,12**	
23.1.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	1.489,42	
23.1.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	1.489,42	
23.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	595,77	
23.1.4	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	7.447,12	
23.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1.936,25	
23.2	**P2 - piso de pedrisco exceto trilhas**		**m²**	**2.256,00**	
23.2.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	451,20	
23.2.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	451,20	
23.2.3	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	372,30	
23.2.4	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	2.482,00	
23.2.5	Camada drenante com brita num 3		m³	225,60	
23.2.6	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	2.256,00	
23.2.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10cm		m²	2.256,00	
23.2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	586,56	
23.3	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		**m²**	**744,71**	
PISOS					
24	**ILUMINAÇÃO**				
24.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida		un	211,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
24.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	16,88	
24.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	33,76	

24.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	16,88	
24.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida		un	94,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
24.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	7,52	
24.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	15,04	
24.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	7,52	
24.3	Philips urban scene.		un	37,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
24.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,96	
24.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	5,92	
24.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	2,96	
24.4	Lumini 3 x p 2580. Poste h=9 m.		un	38,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
24.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	4,26	
24.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	6,08	
24.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	4,26	
24.5	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida. Poste h=9 m.		un	29,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
24.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,25	
24.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,64	
24.5.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	3,25	

24.6	Lumini xt kube n136		un	16,00	
24.7	Lumini xa kube n136		un	136,00	
24.8	Lumini kube a60		un	17,00	
24.9	Lumini 6 x p2580		un	2,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
24.9.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,22	
24.9.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,32	
24.9.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,22	
ILUMINAÇÃO					
25	**PAISAGISMO**				
25.1	**Árvores**				
25.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	un	851,00	
25.1.1.1	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	600,00	
25.1.2	**Massas de vegetação**				
25.1.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	76059,18	
25.1.2.2	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	62016,58	
25.1.2.3	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	4391,98	
25.1.2.4	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	25315,92	
25.1.2.5	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	28,00	
PAISAGISMO					

PARQUE LINEAR ANICUNS
OBRA: RESERVATÓRIO NCP - SETOR 07 - PLA
END.: GOIÂNIA - GOIÁS
BDI =

ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	37,00	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x	AGETOP XII	Unid.	2,00	

	3/4"				
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
REVESTIMENTO DE PISOS					
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
PINTURA					
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: RESERVATÓRIO NSA - SETOR 07 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	4,00	

1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	4,00	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	4,00	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,72	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,48	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,48	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	4,84	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-3.3	m³	0,10	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,73	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	4,56	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	10,56	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	520,55	
4.5	Concreto usindo fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.6	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m³	6,97	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	158,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.936,50	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,70	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	28,70	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	77,50	
6.3	Tubo 32mm marron	AGETOP XII	m	7,50	
6.4	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	46,00	
6.5	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	33,50	
6.6	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.7	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.8	Adaptador curto c/bolsa p/registro 75mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.9	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.10	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.11	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.12	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	

6.13	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.16	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.17	Luva 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.18	Luva 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.19	Luva 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.20	Luva 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
6.21	Redução 32 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.22	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.23	Redução 60 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.24	Tê 50 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.25	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.26	TÊ 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.27	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.28	TÊ 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	4,00	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-1 E 3	ml	17,30	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	4,84	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	4,84	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
REVESTIMENTO DE PISOS					
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 2.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1,3	m³	191,68	
PINTURA					
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	4,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 07 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
				BDI =	
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS + 1 FONTE MOTOR TRIFÁSICO 7,5CV**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	260	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	260	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1800	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	58900	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	13250	
1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	15500	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	490	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	130	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	63	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	65	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	63	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	7	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	63	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	28	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1488	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1353,6	

1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	252	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1044 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	63	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	65	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1330	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1972	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	3380	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	620	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	67	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	18590	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	809	
1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	2	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	2	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS + 1 FONTE MOTOR TRIFÁSICO 7,5CV					
2	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca, dist., pref.,cb.caa/ca, 0awg-dg-4544 plp	AGETOP XI	ud	4	
2.2	Alça, dist., pref., cb.caa/ca, 2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	34	
2.3	Arame, aço, galv., 12bwg, (2,77mm,22,22m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	0,4	
2.4	Arruela, quadr., 3x38x38mm, f.18mm	AGETOP XI	ud	44	
2.5	Arruela, quadr., 3x50x50mm, f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	99	
2.6	Braçadeira, plástica, fixar, cb.isolado	AGETOP XI	ud	54	
2.7	Cabo, aço, galv.,sm, 7fios,1/4"(6,35mm,5,52m/kg)(0027)	AGETOP XI	m	48	
2.8	Cabo, alum., isol.0,6/1kv, xlpe,90º, 3x1x35+35mm2	AGETOP XI	m	624	

2.9	Cabo, alum., isol.0,6/1kv, xlpe, 90º, 3x1x70+70mm2	AGETOP XI	m	294	
2.10	Cabo, aluminio, nu, 7fios, ca, 2awg, iris(92,72kg/km)	AGETOP XI	kg	132,5	
2.11	Cabo, cobre, isol., 450/750v, 50mm2	AGETOP XI	m	9	
2.12	Cabo, cobre, nu, 7fios, 25mm2, meio duro(227kg/km)	AGETOP XI	kg	7	
2.13	Cartucho, ferram.fixação, conector cunha, azul	AGETOP XI	ud	4	
2.14	Cartucho, ferram.fixação, conector cunha, verm	AGETOP XI	ud	40	
2.15	Chave, fus., unip., bucha, 15kv, 100a, 2, 0ka, nbi 95kv	AGETOP XI	ud	6	
2.16	Cinta, compl., circ., 170mm ntd-02-f-10.03 (0061)	AGETOP XI	ud	2	
2.17	Cinta, compl., circ., 180mm ntd-02-f-10.04 (0062)	AGETOP XI	ud	3	
2.18	Cinta, compl., circ., 190mm ntd-02-f-10.05 (0063)	AGETOP XI	ud	1	
2.19	Cinta, compl., circ., 210mm ntd-02-f-10.07 (0065)	AGETOP XI	ud	2	
2.20	Conector, comp., al., f."h", l.8, 8-10, 7mm, d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	7	
2.21	Conector, comp., al., fm."h", l.4,5-7,6mm, d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	42	
2.22	Conector, cunha, cabo al nu, l-2, d-2, caa-ca	AGETOP XI	ud	34	
2.23	Conector, cunha, cabo al nu, l70-70-d35-70mm, ca/caa	AGETOP XI	ud	4	
2.24	Conector, cunha, estribo, l-2,d-2, caa-ca	AGETOP XI	ud	6	
2.25	Conector, perf.isol., tr.25-120mm2, der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	108	
2.26	Cruzeta, polimérica, 2400x115x 90mm, 0.02484m3 (0093)	AGETOP XI	ud	22	
2.27	Elo-fusivel, dist., botao, 2h, 500mm, 15kv	AGETOP XI	ud	3	
2.28	Elo-fusivel, dist., botão, 5h, 500mm, 15kv	AGETOP XI	ud	3	
2.29	Fita, isol., adesiva, plast., 19mm, 20m	AGETOP XI	rolo	1,5	
2.30	Fita, isol., auto-fusao, 19mm, 10m	AGETOP XI	rolo	3	
2.31	Grampo, linha viva, bz, l.6-00, d.6-2awg(0180)	AGETOP XI	ud	6	
2.32	Grampo, suspensão, rdi, bt, f14	AGETOP XI	ud	11	
2.33	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400m m,c/con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	11	
2.34	Isolador,pino,porc.,15kv,rc-25mm dt/pc-02-028	AGETOP XI	ud	63	
2.35	Laco,dist.,t.57mm,cb.caa,2awg utc-1104 plp	AGETOP XI	ud	24	
2.36	Laco,lat.,dpl.,t.57mm,cb.caa,2awg dbst-1102 plp	AGETOP XI	ud	18	
2.37	Mao francesa,normal,5x32x726mm ntd-02-f-20.01(0240	AGETOP XI	ud	44	
2.38	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	50	
2.39	Parafuso,duplo,400mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.05	AGETOP XI	ud	15	
2.40	Parafuso,duplo,450mm,m16x2-2pr.,2ar.ntd-02-f32.06	AGETOP XI	ud	4	

2.41	Parafuso,frances, 45mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-31.01	AGETOP XI	ud	11	
2.42	Parafuso,frances,150mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-31.01	AGETOP XI	ud	5	
2.43	Parafuso,maquina,125mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.02	AGETOP XI	ud	44	
2.44	Parafuso,maquina,200mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.04	AGETOP XI	ud	20	
2.45	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	21	
2.46	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05	AGETOP XI	ud	11	
2.47	Parafuso,maquina,300mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.06	AGETOP XI	ud	2	
2.48	Parafuso,sext,galv.,1/2x1.1/2",1pc, 2ar.ls,1ar.pres	AGETOP XI	ud	8	
2.49	Para-raios,ox.zn,polim.,s/cent.12kv,10ka,c/desl.	AGETOP XI	ud	3	
2.50	Pino,isol.,cruz.mad.,15kv,rc-25mm	AGETOP XI	ud	63	
2.51	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)	AGETOP XI	ud	16	
2.52	Placa,ident.posto/chave(fornecimento celg)	AGETOP XI	ud	1	
2.53	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	28	
2.54	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/150 (0269)	AGETOP XI	ud	6	
2.55	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/300 (0271)	AGETOP XI	ud	5	
2.56	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 11/300 (0292)	AGETOP XI	ud	1	
2.57	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)	AGETOP XI	ud	4	
2.58	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	9	
2.59	Poste conc.arm.,s.circ., 11/300 (0154)	AGETOP XI	ud	1	
2.60	Sapatilha,colo,13mm ntd-02-a-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	28	
2.61	Sela,cruzeta,mad. Ntd-02-f-45.00	AGETOP XI	ud	5	
2.62	Suporte,transf.,poste circ.,210mm,ntd-02-a-30.02	AGETOP XI	ud	2	
2.63	Terminal,compr.,cb.al.,protegido, 50mm2,2 f.nema	AGETOP XI	ud	4	
2.64	Transformador,trif., 30kva,13800/12000-380/220v	AGETOP XI	ud	1	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS					
3	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	50	
3.2	Cinta,compl.,circ.,230mm ntd-02-f-10.09 (0067)	AGETOP XI	ud	2	
3.3	Braco,i.p.,pesado,galv.fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	26	

3.4	Parafuso,francês, 70mm,m16x2-1pr. (0259)	AGETOP XI	ud	2	
3.5	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. Dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	26	
3.6	Parafuso,maquina,250mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.05	AGETOP XI	ud	12	
3.7	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	1	
3.8	Parafuso,maquina,275mm,m16x2-1pr. Ntd-02-f-30.00	AGETOP XI	ud	12	
3.9	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	rolo	5	
3.10	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	ud	26	
3.11	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	26	
3.12	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	26	
3.13	Lâmpada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	26	
3.14	Luminária,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat+ign+base	AGETOP XI	cj	26	
3.15	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	m	312	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS					
4	**INSTALAÇÕES CFTV**				
4.1	Caixa enterrada para instalações telefônicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	33	
4.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	4300	
INSTALAÇÕES CFTV					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 07 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	11.855,16	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	2.213,21	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	2.213,21	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	

	transporte				
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	28,00
1.6	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	6.273,60	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	1.867,94	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	125.754,72	20,00
1.9	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	0,00	
1.10	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	1.197,40	
1.11	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	0,00	
1.12	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	0,00	
1.13	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	0,00	
1.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.16	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
1.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
TERRAPLENAGEM					
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	11.156,86	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	2.778,73	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	77.804,55	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	2.137,49	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	0,00	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	2.408,24	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	2.649,06	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	9.983,30	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	9.396,52	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	281,90	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	0,00	20,00

2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	11,98	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	3,76	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	40,59	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	16.913,74	25,00
PAVIMENTAÇÃO					
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	1.173,56	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	4.567,63	
DRENAGEM SUPERFICIAL					
4					
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	0,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	3.520,68	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	3.520,68	
4.4	Concreto usindo fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	DNIT 117/2009-ES	m³	176,03	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	115,68	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	11,74	
OBRAS COMPLEMENTARES					
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Corpo BDCC 3,0 x 3,0 m alt. 2,50 a 5,00 m	DNIT 025/2004 - ES	m	0,00	
5.2	Boca BSCC 3,0 x 3,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	0,00	
5.3	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
5.4	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
5.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
OBRAS DE ARTE CORRENTES					
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60)	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	

	bidim				
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	0,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	0,00	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	0,00	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecânico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO					
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	2.003,82	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	17.533,45	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	5.510,51	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	21.063,03	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	91,00	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	355,00	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	653,00	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	456,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	5,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	13,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	8,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	4,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	4,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	13,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	5,00	

7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	61,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	677,54	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	16.938,60	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	1.658,52	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	41.463,00	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	14.434,15	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	110.210,28	20,00
7.29	**Dissipadores de Energia**				
7.29.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	212,70	
7.29.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	4,14	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	23,38	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	75,56	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	1.889,00	25,00
7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	9,24	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	496,40	
7.30	**Lançamento de galeria em escadaria**				
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	

7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.31	**Lançamento apoiado no gabião**				
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.31.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.32	**Lançamento em valeta**				
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	

7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS					
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	0,00	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	0,00	
8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	22.720,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	675,00	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	225,00	
8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	1.170,00	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	614.120,00	20,00
PROTEÇÃO DE MARGENS					
9	**PASSARELA DE PEDESTRES**				
9.1	Passarela de pedestres		und	1,00	

PASSARELA DE PEDESTRES					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	TRANSPORTES				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
TRANSPORTES					
3	SERVIÇO EM TERRA				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
SERVIÇO EM TERRA					

4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação maual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de	AGETOP XI	Unid.	17,00	

	60w				
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	4,00	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	

7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac	SERV COMPLEM III.2	m²	10,00	
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
VIDROS					
12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				

12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180	SERV COMPLEM VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERV COMPLEM VII.1	Unid.	2,00	
ESQUADRIAS DE MADEIRA					
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERV COMPLEM VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERV COMPLEM VIII.4	m²	37,14	
REVESTIMENTO DE PAREDES					
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IX.1	m²	73,62	
FORROS					
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traçO 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
REVESTIMENTO DE PISOS					
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente	SERV. COMPLEM X.1	cj	2,00	
FERRAGENS/MARCENARIA					
17	**PINTURA**				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
PINTURA					
18	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERV. COMPLEM. XI.1	m²	4,45	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 08 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**

1					
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	12.842	
1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	6,00	
REVEGETAÇÃO DA APP					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 8 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**PLACAS DIRECIONAIS**				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	4,00	
PLACAS DIRECIONAIS					
2	**PLACAS NOMINATIVAS**				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3	**PLACAS NORMATIVAS**				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	15,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
PLACAS NORMATIVAS					
4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
PLACAS EDUCATIVAS					
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	24,00	
PLACAS DE PERCURSO					
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m	Comunicação visual	Unid.	22,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	22,00	
PLACAS DE SEGURANÇA					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 08 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**DRENO ENTERRADO**				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		m	711,00	
DRENO ENTERRADO					

2	CANALETAS DE CONCRETO				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**m**	**300,00**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	60,00	
2.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	150,00	
2.3	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	150,00	
2.4	Alvenaria de tijolos maciços, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traço 1:2:8		m²	180,00	
2.5	Chapisco em paredes traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	180,00	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	180,00	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	18,00	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	54,60	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	377,36	
CANALETAS DE CONCRETO					
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**un**	**8,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,15	
3.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	1,28	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	0,13	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		m	8,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		un	8,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		un	8,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,13	
3.8	Tubo pvc marrom 25mm		m	1.370,00	
3.9	Kit cavalete		un	8,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		un	12,00	
TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO					
4	**QUIOSQUE**				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				

4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	

4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
QUIOSQUE					
5	**ACADEMIA DE GINÁSTICA**				
5.1	AG1 - twist lateral, padrão LAL 11, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.2	AG2 - extensão lombar, padrão LAL 08, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.3	AG3 - roda dupla, padrão LAL 09, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.4	AG4 - esqui duplo, padrão LAL 34, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.5	AG5 - remador, padrão LAL 07 , da physicus ou equivalente		un	1,00	
ACADEMIA DE GINÁSTICA					
6	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
	Articulações/Esquinas		**un**	**12,00**	
6.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1.357,20	
6.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	197,76	
6.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	135,72	
6.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		m²	1.357,20	
6.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	1.357,20	
6.6	Lastro de areia média		m³	14,40	
6.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		m²	288,00	
6.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		m²	50,40	
6.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		m²	11,52	
6.10	Telefone público		un	23,00	
ARTICULAÇÕES/ESQUINAS					
7	**BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**				

	Baia de resíduos sólidos - conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias, instaladas sobre piso em concreto armado. Juntas secas a cada 3,00 m.				
7.1	Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias		un	1,00	
7.2	Escavação mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	1,44	
7.3	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	8,00	
7.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,87	
7.5	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	0,80	
7.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	8,00	
BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
8	**BICICLETÁRIO**				
8.1	Vagas para bicicleta		**un**	**36,00**	
8.1.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		un	36,00	
8.1.2	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	12,96	
8.1.3	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	72,00	
8.1.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	14,40	
8.1.5	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	7,20	
8.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	72,00	
BICICLETÁRIO					
9	**GRADIL**				
			m	**557,00**	
	Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m		**un**	**223,00**	
9.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	10,04	
9.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	20,07	
9.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	6,02	
9.1.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	4,01	
9.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	7,83	

9.1.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		un	223,00	
9.1.7	Postes metálicos h=2,60m		un	111,50	
9.1.8	**Pilares de concreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**un**	111,50	
9.1.8.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	214,08	
9.1.8.2	Armação aço CA-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	1.784,00	
9.1.8.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	8,03	
GRADIL					
10	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
10.1	EG1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		un	10,00	
10.2	EG2 - , padrão equ da lao ou equivalente		un	5,00	
10.3	EG3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		un	5,00	
ESTAÇÃO DE GINÁSTICA					
11	**ESTACIONAMENTO**				
11.1	**Vagas especiais - PNE - conjunto de duas vagas**		**CJ**	**1,00**	
11.1.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	8,48	
11.1.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	9,42	
11.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	11,03	
11.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	47,60	
11.1.5	Pintura pictograma, cor azul		un	2,00	
11.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	3,06	
11.1.7	Piso podotátil		m²	0,48	
11.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	11,20	
11.1.9	Demarcação com tinta acrílica para pisos de faixas		m	34,30	
11.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	8,00	
11.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superior x face inferior x altura x comprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	12,60	
11.2	**Vagas normais**		**un**	**26,00**	
11.2.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	72,54	
11.2.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	80,60	

11.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	94,30	
11.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	325,00	
11.2.5	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm		m²	325,00	
11.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	78,00	
11.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	158,60	
11.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	65,00	
11.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superior x face inferior x altura x comprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	65,00	
11.3	**Vagas para moto**		**un**	**16,00**	
11.3.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	14,60	
11.3.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	27,26	
11.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	18,98	
11.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	81,12	
11.3.5	Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm		m²	81,12	
11.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m	55,20	
11.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	55,20	
11.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	35,20	
11.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superior x face inferior x altura x comprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	32,00	
ESTACIONAMENTO					
12	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
12.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	218,00	
12.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	6,54	
12.3	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m²	65,40	
12.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	3,27	
12.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	4,25	
MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES					
13	**MOBILIÁRIO**				
13.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**un**	**24,00**	
13.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	35,04	
13.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	70,08	

13.1.3	Lastro de brita		m^3	0,42	
13.1.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m^2	2,40	
13.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	17,76	
13.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	22,46	
13.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**un**	**19,00**	
13.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	27,36	
13.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	54,72	
13.2.3	Lastro de brita		m^3	0,33	
13.2.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m^2	2,74	
13.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	12,84	
13.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	18,87	
13.3	**B4 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 120 x 60 x 44cm**		**un**	**18,00**	
13.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	10,53	
13.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	21,06	
13.3.3	Lastro de brita		m^3	0,13	
13.3.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m^2	1,08	
13.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	4,32	
13.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	8,07	
13.4	**B5 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 240 x 60 x 44cm**		**un**	**18,00**	
13.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	13,32	
13.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	27,36	
13.4.3	Lastro de brita		m^3	0,16	
13.4.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m^2	1,44	
13.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	6,12	
13.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	9,36	
13.5	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35 / 50cm**		**mL**	**21,00**	
13.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	2,52	
13.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	12,60	
13.5.3	Lastro de brita		m^3	0,63	
13.5.4	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecânico		m^2	12,60	
13.5.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m^2	37,80	
13.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até		m^3	3,28	

	10 km				
13.6	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanizado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**un**	**23,00**	
13.7	**B1 - bebedouro IBBL / BDF300**		**CJ**	**2,00**	
13.7.1	**Fundação**				
13.7.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,30	
13.7.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	2,00	
13.7.1.3	Lastro de brita		m³	0,10	
13.7.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	1,16	
13.7.1.5	Armação aço CA-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	20,00	
13.7.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,20	
13.7.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,16	
13.7.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,19	
13.7.2	**Alvenaria**				
13.7.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	4,10	
13.7.2.2	Alvenaria em pedra rachão ou pedra de mão, assentada com argamassa traço 1:6 (cimento e areia)		m³	1,06	
13.7.2.3	Alvenaria de tijolos maciços, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traço 1:2:8		m²	3,82	
13.7.2.4	Chapisco em paredes traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	3,82	
13.7.2.5	Emboco traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	3,82	
13.7.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	18,00	
13.7.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		m²	2,88	
13.7.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		m²	3,94	
MOBILIÁRIO					
14	**PERGOLADO**				
	PE 1		**un**	**8,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
14.1	**Fundação - para 4 apoios**				
14.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	30,08	
14.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	20,48	
14.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	46,08	

14.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,96	
14.1.5	Armação aço CA-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	499,20	
14.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	8,32	
14.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	20,80	
14.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	15,81	
14.2	**Estrutura**				
14.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	846,08	
14.2.2	Armação aço CA-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	4.232,00	
14.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	42,32	
PERGOLADO					
15	**PLAYGROUND**				
15.1	PL1 - centro de atividades, padrão m01 da LAO ou equivalente		un	1,00	
15.2	PL2 - escada árvore, padrão M07 da LAO ou equivalente		un	1,00	
15.3	PL3 - jangadinha, padrão M11 da LAO ou equivalente		un	1,00	
15.4	PL4 - escorregador rústico grande, padrão M27/2,5 da LAO ou equivalente		un	1,00	
15.5	**Caixa de areia**		**m²**	**591,00**	
15.6	**Mureta h=1,10 m**		**m**	**134,00**	
15.6.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	413,70	
15.6.2	Compactação mecânica, sem controle do GC (c/compactador placa 400 kg)		m³	118,20	
15.6.3	Lastro de concreto traço 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecânico		m²	591,00	
15.6.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	147,40	
15.6.5	Chapisco em paredes traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	247,90	
15.6.6	Emboco traço 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecânico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	247,90	
15.6.7	Lastro de argila expandida		m³	88,65	
15.6.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	591,00	

15.6.9	Colchão de areia, inclusive mão-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mão e fornecimento comercial		m³	236,40	
15.6.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	10,72	
15.6.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	523,87	
PLAYGROUND					
16	**PÓRTICOS**				
16.1	**PO 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**un**	**1,00**	
16.1.1	**Fundação**				
16.1.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30 cm em concreto armado moldado in-loko fck=20 MPa		m	32,00	
16.1.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	11,50	
16.1.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	11,98	
16.1.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	14,34	
16.1.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,60	
16.1.1.6	Armação aço CA-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	261,60	
16.1.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	4,36	
16.1.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,54	
16.1.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	6,45	
16.1.2	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		**un**	**1,00**	
16.1.2.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	40,00	
16.1.2.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	10,00	
16.1.3	**Muro de gabião**				
16.1.3.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	50,61	
16.1.3.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	7,89	
16.1.4	**Portões**				
16.1.4.1	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
16.2	**PO 2 - portão de duas folhas estruturado por pilares de concreto**		**un**	**1,00**	
16.2.1	**Fundação**				
16.2.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loko fck=20Mpa		m	8,00	
16.2.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,22	
16.2.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,50	

16.2.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,20	
16.2.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,02	
16.2.1.6	Armação aço CA-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	15,00	
16.2.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,26	
16.2.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,94	
16.2.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,36	
16.2.2	**Portões e colunas**				
	Fundação 40 x 40 x 50 cm		**un**	**2,00**	
16.2.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,16	
16.2.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,32	
16.2.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,16	
16.2.2.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,16	
16.2.3	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 4,00 m**		**un**	**2,00**	
16.2.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	4,80	
16.2.3.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	31,20	
16.2.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,18	
16.2.3.4	Portão pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
PÓRTICOS					
17	**QUADRAS**				
17.1	**QU 1 - quadra oficial poliesportiva com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e c**		**un**	**1,00**	
17.1.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	86,40	
17.1.2	Compactação mecânica, sem controle do GC (c/compactador placa 400 kg)		m³	86,40	
17.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	112,32	

17.1.4	Lastro de brita		m³	28,80	
17.1.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	576,00	
17.1.6	Pintura com tinta acrílica para pisos em quadras poliesportivas		m²	576,00	
17.1.7	Demarcação com tinta acrílica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	270,00	
17.1.8	Conjunto de tabelas de basquete em laminado naval, incluso rede e aro		CJ	1,00	
17.1.9	Conjunto de postes metálicos e rede para vôlei.		CJ	1,00	
17.1.10	Conjunto de traves para futsal pintadas, incluso rede		CJ	1,00	
17.1.11	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		m²	215,69	
17.2	**QU 3 - quadra oficial de tênis com piso em concreto armado, desempenado mecanicamente e juntas de dilatação. Linhas demarcatórias em pintura plástica resistente.alambrado estruturado por pilares metálicos de altura 4,075m a partir do piso acabado e compri**		**un**	**1,00**	
17.2.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	120,00	
17.2.2	Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	120,00	
17.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	156,00	
17.2.4	Lastro de brita		m³	40,00	
17.2.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	800,00	
17.2.6	Pintura com tinta acrílica para pisos em quadras poliesportivas		m²	800,00	
17.2.7	Demarcação com tinta acrílica para pisos de faixas em quadra poliesportiva		m	168,00	
17.2.8	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturada em tubo de aço galv. C/costura din 2440, diâmetro 2", e tela em arame galvanizado 14 bwg, malha quadrada com abertura de 2".		m²	202,56	
17.2.9	Par de postes metálicos h=1,07 e rede para tênis 12,70x0,91m		CJ	1,00	
QUADRAS					
18	**VIAS**				
18.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**4.290,27**	
18.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	17.161,08	
18.1.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)		m³	2.677,13	
18.1.3	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³.km	74.959,60	28,00

18.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	2.059,33	
18.1.5	Expurgo de jazida		m²	2.320,18	
18.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	2.552,20	
18.1.7	Tratamento superficial duplo		m²	12.870,81	
18.1.8	Capa selante		m²	12.870,81	
18.1.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	6,47	
18.1.10	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	6.692,82	20,00
18.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		**m**	**4.290,27**	
18.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	17.161,08	
18.2.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)		m³	2.677,13	
18.2.3	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³.km	74.959,60	28,00
18.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	2.059,33	
18.2.5	Expurgo de jazida		m²	2.320,18	
18.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	2.552,20	
18.2.7	Tratamento superficial duplo		m²	12.870,81	
18.2.8	Capa selante		m²	12.870,81	
18.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	6,47	
18.2.10	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	6.692,82	20,00
18.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**378,54**	
18.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura		m²	1.514,16	
18.3.2	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteiras 305 hp c/ lamina (vu=10anos / 20.000h)		m³	236,21	
18.3.3	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³.km	6.613,85	28,00
18.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor normal137 de 230, exclusive escavação, carga e transporte do solo		m³	181,70	
18.3.5	Expurgo de jazida		m²	204,71	
18.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo		m²	225,19	
18.3.7	Tratamento superficial duplo		m²	1.135,62	
18.3.8	Capa selante		m²	1.135,62	
18.3.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	0,57	
18.3.10	Transporte comercial com caminhao basculante 6 m³, rodovia pavimentada		m³	590,52	20,00
VIAS					

19	PISOS				
19.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		**m²**	**4.235,00**	
19.1.1	Escavação mecanizada de área (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	847,00	
19.1.2	Compactação mecânica, sem controle do GC (c/compactador placa 400 kg)		m³	847,00	
19.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	338,80	
19.1.4	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada		m²	4.235,00	
19.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1.101,10	
19.2	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		**m²**	**861,00**	
PISOS					
20	**ILUMINAÇÃO**				
20.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida		un	219,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	17,52	
20.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	35,04	
20.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	17,52	
20.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		un	31,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,48	
20.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,96	
20.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	2,48	
20.3	Philips urban scene.		un	40,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
20.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	3,20	
20.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	6,40	
20.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	3,20	
20.4	Lumini 3 x p 2580. Poste h=9 m.		un	5,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
20.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,56	

20.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,80	
20.4.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,56	
20.5	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida. Poste h=9 m.		un	7,00	
	Fundação 40 x 40 x 70 cm				
20.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,78	
20.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1,12	
20.5.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme NBR 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,78	
20.6	Lumini xt kube n136		un	16,00	
20.7	Lumini xa kube n136		un	32,00	
20.8	Lumini kube a60		un	17,00	
ILUMINAÇÃO					
21	**PAISAGISMO**				
21.1	**Árvores**				
21.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	un	725,00	
21.1.2	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio propriamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	389,00	
21.2	**Massas de vegetação**				
21.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	68647,56	
21.2.2	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	46041,12	
21.2.3	Plantio em áreas alagadas	AGETOP XXIII	m²	944,28	
21.2.4	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propriamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	1597,17	
21.2.5	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propriamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	5731,15	
21.2.6	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio propriamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	24,00	
PAISAGISMO					

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA: RESERVATÓRIO - NCP - SETOR 8 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	37,00	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	

6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
REVESTIMENTO DE PISOS					
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
PINTURA					
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA:INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 8 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Discriminação	Especificação	Un	Quant.	DT (km)
1.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	40	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	40	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	2000	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	48165	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	13526	

1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	13025	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	501	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	20	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	8	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	8	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	8	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	8	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	8	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	32	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1216,8	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1216,8	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	32	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	8	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	10	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	520	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1591	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	2675	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	521	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	12	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	14327,5	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	545	

1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	2	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	2	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS					
2.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	9	
2.2	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	0,4	
2.3	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	39	
2.4	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	51	
2.5	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,52 m/kg)(0027	AGETOP XI	m	48	
2.6	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35+35mm2	AGETOP XI	m	821	
2.7	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	6	
2.8	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	39	
2.9	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	93	
2.10	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m	AGETOP XI	rl	1,3	
2.11	Fita,isol.,auto-fusão,19mm,10m	AGETOP XI	rl	2,5	
2.12	Grampo,suspensão,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	18	
2.13	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	4	
2.14	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	43	
2.15	Parafuso,máquina,200mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.04	AGETOP XI	ud	32	
2.16	Parafuso,máquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	8	
2.17	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)	AGETOP XI	ud	6	
2.18	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)	AGETOP XI	ud	16	
2.19	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	6	
2.20	Sapatilha,colo,13mm NTD-02-A-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	9	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS					
3.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	146	
3.2	braço,I.P.,pesado,Galv.Fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	74	
3.3	Cinta,compl.,circ.,230mm ntd-02-f-10.09 (0067)	AGETOP XI	ud	2	
3.4	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	74	
3.5	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	ud	74	
3.6	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	m	888	
3.7	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	rolo	14,8	
3.8	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	74	

3.9	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat +ign+base	AGETOP XI	cj	74	
3.10	Parafuso,francês, 70mm,M16X2-1PR. (0259)	AGETOP XI	ud	2	
3.11	Parafuso,máquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	144	
3.12	Parafuso,máquina,,250mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.05	AGETOP XI	ud	2	
3.13	Porca,quadr.,rc-m16x2,-24mm ntd-02-a-21.00	AGETOP XI	ud	1	
3.14	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	74	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS					
4.	**INSTALAÇÕES CFTV**				
4.1	Caixa enterrada para instalações telefônicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	40	
4.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	5600	

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 08 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	37.455,37	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	5.020,45	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	100.409,07	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	364,22	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	13.257,61	28,00
1.5	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	6.921,10	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	8.997,43	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
1.7	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	0,00	
1.8	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	6.071,10	
1.9	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	364,22	
1.10	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	400,64	

1.11	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	0,00	
1.12	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.13	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.14	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
1.15	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
TERRAPLENAGEM					
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	24.913,62	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	6.192,47	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	173.389,25	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	4.763,44	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	0,00	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	5.366,81	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	5.903,49	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	22.172,57	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	20.802,05	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	624,06	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	0,00	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	26,61	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	8,32	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	89,86	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	37.443,69	25,00
PAVIMENTAÇÃO					
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	2.741,05	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	5.509,25	
DRENAGEM					
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	0,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	8.223,15	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	8.223,15	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	411,16	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	183,28	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-	DNIT 101/2009 - ES	m	18,87	

	refletiva				
OBRAS COMPLEMENTARES					
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Corpo BDCC 3,0 x 3,0 m alt. 2,50 a 5,00 m	DNIT 025/2004 - ES	m	0,00	
5.2	Boca BSCC 3,0 x 3,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	0,00	
5.3	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
5.4	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
5.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
OBRAS DE ARTE CORRENTES					
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	0,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	0,00	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	0,00	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO					
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	2.316,87	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	20.272,63	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	6.371,40	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	22.599,91	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	189,95	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	208,86	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	8,26	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	456,00	

7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	1.301,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	1,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	7,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	19,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	12,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	15,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	71,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	1.003,50	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	25.087,56	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	2.404,52	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	60.112,88	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	15.302,25	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	127.427,95	20,00
7.29					
7.29.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	71,70	
7.29.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	1,46	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m³	8,02	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	25,70	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	642,50	25,00
7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	3,16	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	177,00	
7.30					
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	

7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.31					
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.31.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	

	acabamento				
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.32					
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	21,08	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	230,64	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	144,00	
7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	10.288,93	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	399,10	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	192,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	14.777,40	25,00
7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	21,08	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	230,64	
7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	144,00	
GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS					
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	1.998,00	
8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	532,80	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	13.320,00	25,00
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	2.220,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	6.182,09	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	343,51	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	1.851,58	
8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	121.524,62	28,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	6.166,11	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	154.152,66	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	1.650,00	
8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	15.680,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	900,00	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	300,00	

8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	1.560,00	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	438.880,00	20,00
PROTEÇÃO DE MARGENS					
9	**PASSARELA DE PEDESTRES**				
9.1	Passarela de pedestres		und	1,00	
PASSARELA DE PEDESTRES					

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP - SETOR 9 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	

3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação maual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar 40A-30mA	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm,	AGETOP XI	m	60,00	

	antichama				
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	4,00	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	

7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac	SERVIÇOS COMPLEMENTARES III.2	m²	10,00	
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	

10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
11	VIDROS				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
VIDROS					
12	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
ESQUADRIAS DE MADEIRA					
13	REVESTIMENTO DE PAREDES				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.4	m²	37,14	
REVESTIMENTO DE PAREDES					
14	FORROS				
14.1	Forro modular mineral em estrutura	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IX.1	m²	73,62	
FORROS					
15	REVESTIMENTO DE PISOS				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traçO 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
REVESTIMENTO DE PISOS					
16	FERRAGENS/MARCENARIA				
16.1	Barra p/deficiente	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	cj	2,00	
FERRAGENS/MARCENARIA					
17	PINTURA				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
PINTURA					
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS	m²	4,45	

		COMPLEMENTARES XI.1			
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: NÚCLEO SÓCIO AMBIENTAL - NSA - SETOR 9 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	2.206,57	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	2.206,57	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	2.206,57	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	275,57	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	275,57	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	21,41	
3.2	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	5,71	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	2.950,95	
3.4	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	2.439,89	
3.5	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.2	m³	459,80	
3.6	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-4	m³	2.990,06	1,00
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	210,50	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação maual de valas	AGETOP V-2.2	m³	243,59	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	206,33	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	10,32	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	102,41	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	183,86	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	6.562,20	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	27,90	
4.8	Concreto usinado fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	145,18	
4.9	Concreto usinado fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.10	Concreto usinado fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	6,97	
4.11	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	78,00	
4.12	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.2	m	1.072,60	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	2.007,20	

5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	10.819,60	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	9.059,20	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	1.703,90	
5.5	Concreto usindo fck=25, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	198,60	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	198,60	
5.7	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,27	
5.8	Laje nervurada B=35, sobrecarga 300kg/m²	AGETOP VII-6	m³	423,40	
5.9	Laje nervurada B=35, sobrecarga 120kg/m²	AGETOP VII-7	m³	423,40	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	**PAVIMENTO TÉRREO E SUPERIOR**				
6.1.3	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.1.4	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.5	Interruptor 3 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	109,00	
6.1.7	Quadro de distribuição p/40 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.8	Quadro de distribuição p/32 elementos c/barramento	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.9	Lâmpada incandescente 60w	AGETOP XI	Unid.	28,00	
6.1.10	Lâmpada fluorescente c/reator integrado 26w	AGETOP XI	Unid.	56,00	
6.1.11	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	234,00	
6.1.12	Lâmpada vapor metálico 400w	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.13	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.14	Caixa de aterramento 20x20x25cm fundo brita	AGETOP XI	Unid.	7,00	
6.1.15	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	109,00	
6.1.16	Caixa de passagem octogonal	AGETOP XI	Unid.	232,00	
6.1.17	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.1.18	Bloco autônomo de iluminação de emergência, equipada c/ dois faróis halógenos de 55w, c/ caixa 4x2x2 - 6unidades	AGETOP XI	ud	23,99	
6.1.19	Luminária (luz) de Emergência 19 LEDs 15 + 4 Bivolt Autonomia de 4 / 15 horas LEDE1002 - Lamiled, c/ caixa 4x2x2 - 12 unidades	AGETOP XI	ud	67,16	
6.1.20	Ponto para chuveiro com borne sindal, com cx 4x2x2	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.21	Liminária IFIM405 SV, reator uso interno p/ lâmpada vapor metálico de 400W	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.22	Reator p/lâmpada vapor metálico 400w	AGETOP XI	Unid.	45,00	
6.1.23	Reator p/lâmpada flurescente 2x32w	AGETOP XI	Unid.	117,00	
6.1.24	Sensor automático de presença, com caixa 4x2" de ferro esmaltado- 4 um	AGETOP XI	ud	4,00	
6.1.25	Luminária Tipo Balizador Retangular, fixa na parede ou Espelho de Escada, Material: alumínio pintado na cor preta. Difusor em vidro temperado jateado. Altura p/ paredes 20cm do piso .8	AGETOP XI	ud	26,31	

	unidades				
6.1.26	Projetor externo, corpo em alumínio injetado pintado na cor preta p/ lâmpada inc. refletora 60w	AGETOP XI	Unid.	28,00	
6.1.27	Luminária de embutir circular, corpo em alumínio pintado na cor banca.Refletor em alumínio anodizado alto brilho c/ difusor em vidro recuado e jateado no centro, fluorescente compacta- Reator integrado Osram, Duluxstar 20W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	56,00	
6.1.28	Luminária de embutir comercial- corpo em chapa de açõ pintada na cor branca, c/ refletor em alumínio anodizado de alto brilho c/ aletas metálicas pintadas na cor branca. Alojamento p/ reator no corpo, lâmpada fluorescente-T8 de 32W Osram, FO32W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	104,00	
6.1.29	Luminária sobrepor comercial - corpo em chapa de aço pintada na cor branca, c/ refletor em alumínio anodizado de alto brilho, sem aletas alumínio anodizado c/ alojamento p/ reator no corpo lâmpada fluorescente-T08 de 32W Osram, FO32W/840 e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	13,00	
6.1.30	Luminária tipo Spot c/ foco orientável p/ fixação em trilho eletrificado. Corpo em alumínio repuxado c/ pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, preta ou titãnio e Cx. Metálica 10x10cm	AGETOP XI	Unid.	30,00	
6.1.31	Trilho Metálico 50x50cm	AGETOP XI	Unid.	55,00	
6.1.32	Arandela Tipo Pá com 1 x halógena 300W em cahapa de aço tratada e pintada c/ refletor em alumínio texturizado anodizado preto - AL 302 Mega Ligth e Cx. Metálica 10x5cm	AGETOP XI	Unid.	6,00	
6.1.33	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	1.930,00	
6.1.34	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	270,00	
6.1.35	Eletroduto de PVC flexível anti-chama 32mm	AGETOP XI	m	50,00	
6.1.36	Eletroduto de PVC flexível anti-chama 50mm	AGETOP XI	m	90,00	
6.1.37	Fio de cobre flexível, 2,5mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	6.530,00	
6.1.38	Fio de cobre flexível, 4,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	2.230,00	
6.1.39	Fio de cobre flexível, 6,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	100,00	
6.1.40	Fio de cobre flexível, 10,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	180,00	
6.1.41	Fio de cobre flexível, 16,0mm², 0,6/1KV, afumex, NBR13248	AGETOP XI	m	200,00	
6.1.42	Cordoalha de cobre nú #50,0mm²	AGETOP XI	m	130,00	
6.1.43	Cx. Ferro 4"x4"	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.1.44	Caixa p/ Medidor Polifásico 380x500x180mm Padrão CELG	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.45	Disjuntor Monopolar 16A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA B	AGETOP XI	Unid.	19,00	

6.1.46	Disjuntor Monopolar 16A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	42,00	
6.1.47	Disjuntor Monopolar 25A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	8,00	
6.1.48	Disjuntor Trípolar 20A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	4,00	
6.1.49	Disjuntor Monopolar 32A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA B	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.1.50	Disjuntor Trípolar 20A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA D	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.1.51	Disjuntor Trípolar 40A, 230/400V, Padrão DIN, CURVA C	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.2	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
6.2.1	Tomada CFTV c/ espelho c/ furo central - 16 unidades	AGETOP XI-2.7	Unid.	10,79	
6.2.2	Caixa Metálica de passagem 40x40x12cm	AGETOP XI-2.7	Unid.	5,00	
6.2.3	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI-2.7	Unid.	47,00	
6.2.4	Tomada telefônica RJ-45	AGETOP XI-2.7	Unid.	31,00	
6.2.5	DG Telefônico 80x80x12cm, c/ placa de compensado 78x78x2,5cm e acessórios p/ montagem do DG. 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	11,97	
6.2.6	Bloco de Engate Rápido de 10 Pares	AGETOP XI-2.7	Unid.	6,00	
6.2.7	Eletroduto em PVC rígido 50mm, c/ luvas (Medir em obra)	AGETOP XI-2.7	m	30,00	
6.2.8	Eletroduto em PVC fléxível 50mm	AGETOP XI-2.7	m	20,00	
6.2.9	Eletroduto em PVC fléxível 25mm	AGETOP XI-2.7	m	780,00	
6.2.10	Cabo UTP-4P cat.6 - 1.550m	AGETOP XI-2.7	m	1.550,00	
6.2.11	Conector RJ-45 cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	62,00	
6.2.12	Line-cord 3 mt cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	31,00	
6.2.13	Patch-cord 2,0mt cat.6	AGETOP XI-2.7	Unid.	62,00	
6.2.14	Cabo CI-50-30P	AGETOP XI-2.7	m	15,00	
6.2.15	Cabo CI-50-10P	AGETOP XI-2.7	m	150,00	
6.2.16	Parafuso porca gaiola	AGETOP XI-2.7	Unid.	80,00	
6.2.17	Switch 24P (Fornecido pela CEF) - 2 unidades	AGETOP XI-2.7	ud	2,58	
6.2.18	Patch-panel 24P cat. 6	AGETOP XI-2.7	Unid.	5,00	
6.2.19	Fita Velcro - 2 unidades	AGETOP XI-2.7	ud	0,48	
6.2.20	Abraçadeira Hellerman	AGETOP XI-2.7	Unid.	2,00	
6.2.21	Rack padrao 19 44U's c/ tampa em acrílico e chave. 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	17,49	
6.2.22	Kit de ventilação c/ 4 ventiladores - 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	1,79	
6.2.23	Organizador de cabos	AGETOP XI-2.7	Unid.	1,00	
6.2.24	Bandeja padrão 19 - 1 unidade	AGETOP XI-2.7	ud	1,79	
6.2.25	Régua c/ 6 tomadas elétricas 2P+T (Padrão Brasileiro)	AGETOP XI-2.7	Unid.	1,00	
6.2.26	Verba p/ montagem do Rack	AGETOP XI-2.7	ud	15,86	
6.2.27	Verba p/ montagem do DG Telefônico	AGETOP XI-2.7	ud	36,64	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.2	Ligação p/saída de vaso 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.3	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.4	Tubo de ligação longo 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	

7.1.5	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.6	Válvula de descarga anti-vandalismo c/opção anti-econômica	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.7	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.8	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.9	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.10	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.11	Torneira cromada 1/2" 1ª linha	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.12	Mictório louça c/sifão integrado	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.13	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	54,50	
7.1.14	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	22,20	
7.1.15	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	7,20	
7.1.16	Filtro	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.17	Torneira p/tanque 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.18	Tanque 1 batedor e i cuba	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Válvula pvc p/tanque	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Sifão pvc p/tanque	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Chuveiro elétrico c/braço metálico	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.22	Pia cuba inox nº 3	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.23	Torneira pia	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.24	Válvula americana p/pia	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.25	Sifão pvc p/pia	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.26	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.1.27	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.28	Adaptador curto c/bolsa p/registro 60mm x 2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.29	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.30	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.1.31	Registro de gaveta 2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.32	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.1.33	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	27,00	
7.1.34	Joelho 90º x 25mm x 3/4" c/ bucha de latão	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.35	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.1.36	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.37	Tê 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.38	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.39	Tê redução 50x50x25mm na bolsa central	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.40	Tê 60 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.41	Tê 25mm x 1/2" bucha de latão na bolsa central	AGETOP XII	Unid.	11,00	
7.1.42	Bucha edução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.43	Bucha de redução 60mm x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.44	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	79,80	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	69,70	
7.2.3	Tubo esgoto 75mm	AGETOP XII	m	21,80	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	128,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.6	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	

7.2.7	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	32,00	
7.2.8	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.9	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	9,00	
7.2.10	Joelho 45º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
7.2.11	Joelho 45º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.12	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.13	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.2.14	Ralo cônico	AGETOP XII	Unid.	8,00	
7.2.15	Caixa sifonada c/tampa cega 150 x 50 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.16	Caixa sifonada c/grelha 150 x 150 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/grelha 150x170x75	AGETOP XII	Unid.	3,00	
7.2.18	Caixa de passagem 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.19	Tampa fºfº 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	13,00	
7.2.20	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.21	Fossa séptica 2,00 x 4,50 x 2,3m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.3	**ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.3.1	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	45,00	
7.3.2	Tubo esgoto 150mm	AGETOP XII	m	130,00	
7.3.3	Tubo esgoto 200mm	AGETOP XII	m	45,00	
7.3.4	Tubo esgoto 250mm	AGETOP XII	m	125,00	
7.3.5	Luva 100mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.3.6	Luva 150mm	AGETOP XII	Unid.	14,00	
7.3.7	Luva 200mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.3.8	Luva 250mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.3.9	Caixa e areia c/tampa cega 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.3.10	Caixa e areia s/grelha 60 x60 x60cm	AGETOP XII	Unid.	17,00	
7.3.11	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	1,12	
7.4	**COMBATE A INCÊNDIO**				
7.4.1	Abrigo p/mangueira de 20m, térreo, 75 x 45 x 17cm	AGETOP XII-2.3	Unid.	3,00	
7.4.2	Abrigo p/mangueira de 20m, térreo, 75 x 45 x 17cm	AGETOP XII-2.4	Unid.	1,00	
7.4.3	Adaptador storz	AGETOP XII-2.5	Unid.	4,00	
7.4.4	Esguincho tronco cônico	AGETOP XII-2.6	Unid.	4,00	
7.4.5	Mangueira borracha 40mm - 20m	AGETOP XII-2.7	Unid.	4,00	
7.4.6	Registro globo angular 45º bronze 2.1/2"	AGETOP XII-2.8	Unid.	1,00	
7.4.7	Niple duplo fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.9	Unid.	1,00	
7.4.8	Tê de 90º fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.10	Unid.	1,00	
7.4.9	Chave de conexão	AGETOP XII-2.11	ud	1,29	
7.4.10	Acionador manual de sistema de detecção	AGETOP XII-2.12	Unid.	2,79	
7.4.11	Central de alarme c/quadro de sinal luminoso	AGETOP XII-2.13	Unid.	10,99	
7.4.12	Bateria do sistema de detecçaõ e alarme	AGETOP XII-2.14	Unid.	17,99	
7.4.13	Tubo fºgº 2.1/2"	AGETOP XII-2.15	m	183,30	
7.4.14	Pressostato de 50 a 80 PSI	AGETOP XII-2.16	Unid.	1,00	
7.4.15	Manômetro 0 10 kg/mm²	AGETOP XII-2.17	Unid.	1,00	
7.4.16	Tanque de pressão	AGETOP XII-2.18	Unid.	1,00	

7.4.17	Tampão cego c/corrente 2.1/2"	AGETOP XII-2.19	Unid.	1,00	
7.4.18	Válvula de retenção horizontal 2.1/2"	AGETOP XII-2.20	Unid.	1,00	
7.4.19	Registro de recalque de válvula de retenção	AGETOP XII-2.21	ud	9,15	
7.4.20	Bomba Worthington, D-38, 5.0CV, vazão 400L/min, 20.0mca, elet. - 2 um	AGETOP XII-2.22	ud	109,94	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
8	**EQUIPAMENTOS**				
8.1	Elevador panorâmico p/ 8 pessoas, duas paradas	SERVIÇOS COMPLEMENTARES II.2	Unid.	1,00	
8.2	Sistema e ar-condicionado Cinemateca	SERVIÇOS COMPLEMENTARES II.2	Unid.	1,00	
EQUIPAMENTOS					
9	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
9.1	Divisória Neoplac	SERVIÇOS COMPLEMENTARES III.2	m²	32,20	
9.2	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	1.754,32	
9.3	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	624,85	
9.4	Alvenaria bloco de concreto estrutural 14x19x39cm	AGETOP IX-1 E 3	m²	15,08	
9.5	Peitoril de granito	AGETOP XVI-19	m²	17,29	
9.6	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	248,80	
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					
10	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
10.1	Regularização de base argamassa 1:3, espessura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	1.568,58	
10.4	Impermeabilização de floreira c/manta	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	20,20	
10.5	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	344,92	
10.6	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	860,38	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
11	**ESTRUTURA METÁLICA**				
11.1	Estrutura metálica aço SAE 1010	AGETOP VIII	kg	70.871,80	
ESTRUTURA METÁLICA					
12	**COBERTURAS**				
12.1	Telha EPS pré-pintada 100mm	AGETOP X-3.12	m²	1.555,60	
12.2	Chapa alumínio perfurado	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.1	m²	1.274,55	
12.3	Domus acrílico leitoso, suporte alumínio 1,15 x 1,15m	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.2	Unid.	20,00	
12.4	Domus acrílico leitoso, suporte alumínio diâmetro 70cm	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IV.2	Unid.	5,00	
COBERTURAS					
13	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
13.1	Brise Woodbrise/madeira maciça/Hunter Douglas	AGETOP XIV-1 E 3	m²	165,60	
13.2	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	30,55	
13.3	Porta metálica veneziana/vidro abrir de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	19,77	

13.4	Porta abrir/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	14,04	
13.5	Porta alumínio c/isolante termo-acústico	AGETOP XIV-1 E 3	m²	12,54	
13.6	Porta correr/vidro alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	28,65	
13.7	Porta abrir chapa metálica	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,96	
13.8	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	12,00	
13.9	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	135,29	
13.10	Portão tela metálica	AGETOP XIV-2	m²	2,07	
13.11	Guarda-corpo estrutura tubular	AGETOP XIV-2	m²	92,66	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
14	**VIDROS**				
14.1	Vidro temperado incolor 6mm	AGETOP XXII	m²	36,93	
14.2	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	14,04	
14.3	Porta de vidro temperado 10 mm incolor	AGETOP XXII	m²	10,45	
14.4	Espelho 1,45 x 0,90cm - 2 um	SERVIÇOS COMPLEMENTARES V.1	m²	2,61	
14.5	Vidro laminado refletivo 14mm - azul claro	AGETOP XXII	m²	30,00	
VIDROS					
15	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
15.1	Painel de correr em MDF	SERVIÇOS COMPLEMENTARESVII .2	m²	45,13	
15.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARESVII .3	Unid.	11,00	
ESQUADRIAS DE MADEIRA					
16	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
16.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	3.508,64	
16.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	241,08	
16.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	241,08	
16.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	3.267,56	
16.5	Gesso acartonado	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.5	m²	27,00	
REVESTIMENTO DE PAREDES					
17	**FORRO**				
17.1	Forro modular mineral em estrutura	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IX.1	m²	202,71	
17.2	Chapisco em forro	AGETOP III-1,6	m²	822,44	
17.3	Reboco paulista em forro	AGETOP III-1,6	m²	822,44	
FORRO					
18	**REVESTIMENTO DE PISO**				
18.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traçi 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	2.447,77	
18.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1.182,54	
18.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	247,71	
18.4	Placa cimentícia 40 x 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	1.636,06	
18.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	299,75	
18.6	Regularização de laje e = 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	595,81	
18.7	Soleira em graniti cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	11,38	
REVESTIMENTO DE PISO					
19	**FERRAGENS/MARCENARIA**				

19.1	Barra p/deficiente físico	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	cj	2,00	
19.2	Barra anti-pânico	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.2	cj	266,87	
FERRAGENS/MARCENARIA					
20	**PINTURA**				
20.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	3.257,66	
20.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	4.100,65	
20.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	4.100,65	
20.4	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1,2.3, 5.3	m²	189,46	
20.5	Esmalte estrutura metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	2.830,15	
PINTURA					
21	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
2.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	2.755,67	
2.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	28,96	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 09 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**REVEGETAÇÃO DA APP**				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	12.388	
1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	8,00	
REVEGETAÇÃO DA APP					

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 9 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1	**PLACAS DIRECIONAIS**				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	4,00	
PLACAS DIRECIONAIS					
2	**PLACAS NOMINATIVAS**				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	17,00	
PLACAS NOMINATIVAS					

3	**PLACAS NORMATIVAS**				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	12,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	10,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	3,00	
PLACAS NORMATIVAS					
4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	12,00	
PLACAS EDUCATIVAS					
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	24,00	
PLACAS DE PERCURSO					
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m	Comunicação visual	Unid.	9,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	9,00	
PLACAS DE SEGURANÇA					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 09 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1					
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		M	563,00	
DRENO ENTERRADO					
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**M**	**120,00**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	24,00	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	60,00	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	60,00	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	72,00	
2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	72,00	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	72,00	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	7,20	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	21,84	

2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	150,94	
CANALETAS DE CONCRETO					
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**un**	**5,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,72	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	0,80	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	0,08	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		M	5,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		un	5,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		un	5,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,08	
3.8	Tubo pvc marron 25mm		M	1.370,00	
3.9	Kit cavalete		un	8,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		un	12,00	
TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO					
4	**QUIOSQUE**				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	

5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
QUIOSQUE					
5	**ACADEMIA DE GINÁSTICA**				

5.1	AG1 - twist lateral, padrão lal 11, da physicus ou equivalente		un	2,00	
5.2	AG2 - extensão lombar, padrão lal 08, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.3	AG3 - roda dupla, padrão lal 09, da physicus ou equivalente		un	1,00	
5.4	AG5 - remador, padrão lal 07 , da physicus ou equivalente		un	1,00	
ACADEMIA DE GINÁSTICA					
6	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
	Articulações/Esquinas		**un**	**10,00**	
6.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1.131,00	
6.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	164,80	
6.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	113,10	
6.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		m²	1.131,00	
6.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	1.131,00	
6.6	Lastro de areia média		m³	12,00	
6.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		m²	240,00	
6.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		m²	42,00	
6.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		m²	9,60	
6.10	Telefone público		un	23,00	
ARTICULAÇÕES/ESQUINAS					
7	**ARQUIBANCADA DE CONCRETO**				
	Arquibancada de concreto		**M**	**50,00**	
7.1	Largura 1,50 m		**M**	**1,50**	
7.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	24,38	
7.1.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	75,00	
7.1.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	15,00	
7.1.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	30,00	
7.1.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	25,00	
7.1.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	25,00	
7.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,00	
7.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	23,89	
7.1.9	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	8,50	

7.1.10	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	75,00	
ARQUIBANCADA DE CONCRETO					
8	**BICICLETÁRIO**				
	Vagas para bicicleta		**un**	**86,00**	
8.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		un	86,00	
8.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	30,96	
8.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	172,00	
8.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	34,40	
8.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	17,20	
8.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	172,00	
BICICLETÁRIO					
9					
			M	**570,00**	
	Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m		**un**	**228,00**	
9.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	10,26	
9.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	20,52	
9.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	6,16	
9.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	4,10	
9.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	8,00	
9.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		un	228,00	
9.7	Postes metálicos h=2,60m		un	114,00	
9.8	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**un**	114,00	
9.8.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	218,88	
9.8.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	1.824,00	

9.8.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	8,21	
GRADIL					
10	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
10.1	EG1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		un	4,00	
10.2	EG2 - , padrão equ da lao ou equivalente		un	2,00	
10.3	EG3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		un	2,00	
ESTAÇÃO DE GINÁSTICA					
11	**ESTACIONAMENTO**				
11.1	Vagas especiais - PNE - conjunto de duas vagas		**cj**	**2,00**	
11.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	16,96	
11.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	18,85	
11.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	22,05	
11.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	95,20	
11.1.5	Pintura pictograma, cor azul		un	4,00	
11.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	6,12	
11.1.7	Piso podotátil		m²	0,96	
11.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	22,40	
11.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas		M	68,60	
11.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		M	16,00	
11.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		M	25,20	
11.2	**Vagas normais**		**un**	**20,00**	
11.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	55,80	
11.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	62,00	
11.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	72,54	
11.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	250,00	
11.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	250,00	
11.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	60,00	
11.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	122,00	
11.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		M	50,00	

11.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		M	50,00	
11.3	**Vagas para moto**		**un**	**8,00**	
11.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	7,30	
11.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	13,63	
11.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	9,49	
11.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	40,56	
11.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	40,56	
11.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		M	27,60	
11.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	27,60	
11.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		M	17,60	
11.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		M	16,00	
ESTACIONAMENTO					
12	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
12.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		M	227,00	
12.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	6,81	
12.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	68,10	
12.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	3,41	
12.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	4,43	
MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES					
13	**MOBILIÁRIO**				
13.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**un**	**19,00**	
13.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	27,74	
13.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	55,48	
13.1.3	Lastro de brita		m³	0,33	
13.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	1,90	
13.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	14,06	
13.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	17,78	
13.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**un**	**20,00**	

13.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	28,80	
13.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	57,60	
13.2.3	Lastro de brita		m³	0,35	
13.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	2,88	
13.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	13,52	
13.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	19,87	
13.3	**B4 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 120 x 60 x 44cm**		**un**	**4,00**	
13.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,34	
13.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,68	
13.3.3	Lastro de brita		m³	0,03	
13.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,24	
13.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,96	
13.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,79	
13.4	**B5 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 240 x 60 x 44cm**		**un**	**4,00**	
13.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,96	
13.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	6,08	
13.4.3	Lastro de brita		m³	0,04	
13.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,32	
13.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,36	
13.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	2,08	
13.5	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35 / 50cm**		**ML**	**21,00**	
13.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,52	
13.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	12,60	
13.5.3	Lastro de brita		m³	0,63	
13.5.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	12,60	
13.5.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	37,80	
13.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	3,28	
13.6	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**un**	**18,00**	
13.7	**B1 - bebedouro IBBL / bdf300**		**cj**	**4,00**	
13.7.1	**Fundação**				
13.7.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,60	

13.7.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,00	
13.7.1.3	Lastro de brita		m³	0,20	
13.7.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,32	
13.7.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	40,00	
13.7.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,40	
13.7.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,31	
13.7.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,37	
13.7.2	**Alvenaria**				
13.7.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	8,20	
13.7.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	2,12	
13.7.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	7,64	
13.7.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	7,64	
13.7.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	7,64	
13.7.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	36,00	
13.7.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		m²	5,76	
13.7.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		m²	7,88	
MOBILIÁRIO					
14	**PERGOLADO**				
	PE 1, PE 2 e PE4		**un**	**5,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
14.1	**Fundação - para 4 apoios**				
14.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	18,80	
14.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	12,80	
14.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	28,80	
14.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,60	
14.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	312,00	

14.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	5,20	
14.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	13,00	
14.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	9,88	
14.2	**Estrutura**				
14.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	528,80	
14.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	2.645,00	
14.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	26,45	
PERGOLADO					
15	**PLAYGROUND**				
15.1	PL1 - centro de atividades, padrão m01 da lao ou equivalente		un	2,00	
15.2	PL2 - escada árvore, padrão m07 da lao ou equivalente		un	5,00	
15.3	PL3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		un	2,00	
15.4	PL4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		un	3,00	
15.5	PL5 - casa do tarzan, padrão m45 da lao ou equivalente		un	1,00	
15.6	**Caixa de areia**		**m²**	**778,00**	
	Mureta h=1,10 m		**M**	**215,00**	
15.6.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	544,60	
15.6.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	155,60	
15.6.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico		m²	778,00	
15.6.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	236,50	
15.6.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	397,75	
15.6.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	397,75	
15.6.7	Lastro de argila expandida		m³	116,70	
15.6.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	778,00	

15.6.9	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		m³	311,20	
15.6.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	17,20	
15.6.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	685,62	
PLAYGROUND					
16	**PÓRTICOS**				
16.1	**Po 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**un**	**2,00**	
16.1.1	**Fundação**				
16.1.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco fck=20Mpa		M	64,00	
16.1.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	23,00	
16.1.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	23,96	
16.1.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	28,68	
16.1.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	1,20	
16.1.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	523,20	
16.1.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	8,72	
16.1.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	13,08	
16.1.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	12,90	
16.1.2	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		**un**	**2,00**	
16.1.2.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	80,00	
16.1.2.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	20,00	
16.1.3	**Muro de gabião**				
16.1.3.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	101,22	
16.1.3.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	15,78	
16.1.3.3	**Portões**				
16.1.3.4	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	29,16	
PÓRTICOS					
17	**VIAS**				
17.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		**M**	**2.757,59**	
17.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	11.030,36	
17.1.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	1.720,74	

17.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	48.180,61	28,00
17.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.323,64	
17.1.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.491,30	
17.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	1.640,44	
17.1.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	8.272,77	
17.1.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	8.272,77	
17.1.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	4,16	
17.1.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	4.301,84	20,00
17.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		**M**	**2.757,59**	
17.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	11.030,36	
17.2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	1.720,74	
17.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	48.180,61	28,00
17.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.323,64	
17.2.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.491,30	
17.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	1.640,44	
17.2.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	8.272,77	
17.2.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	8.272,77	
17.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	4,16	
17.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	4.301,84	20,00
17.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		**M**	**1.342,59**	
17.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	5.370,36	
17.3.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	837,78	
17.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	23.457,73	28,00
17.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	644,44	
17.3.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	726,07	
17.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	798,68	
17.3.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	4.027,77	
17.3.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	4.027,77	
17.3.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	2,03	
17.3.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	2.094,44	20,00
17.4	**Via de pedestre interna em app**		**m²**	**1.798,59**	
17.4.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	359,72	
17.4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	359,72	
17.4.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento	DNIT 117/2009-ES	m²	539,58	

	e adensamento.				
17.4.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		M	3.597,18	
17.4.5	Camada drenante com brita 3		m³	539,58	
17.4.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	5.395,77	
17.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	5.395,77	
17.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	467,63	
17.5	**Trilha**		**M**	**752,00**	
17.5.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	451,20	
17.5.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	451,20	
17.5.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m²	225,60	
17.5.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		M	1.504,00	
17.5.5	Camada drenante com brita 3		m³	75,20	
17.5.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	752,00	
17.5.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	752,00	
17.5.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	586,56	
VIAS					
18	**PISOS**				
18.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		**m²**	**7.605,00**	
18.1.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	1.521,00	
18.1.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	1.521,00	
18.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	608,40	
18.1.4	Piso em concreto estrutural 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada	AGETOP XVI-6	m²	7.605,00	
18.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	1.977,30	
18.2	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		**m²**	**1.720,00**	
PISOS					
19	**ILUMINAÇÃO**				
19.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 2 luminárias		un	150,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
19.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	12,00	
19.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	24,00	
19.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	12,00	
19.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		un	21,00	

	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
19.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,68	
19.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	3,36	
19.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	1,68	
19.3	Philips urban scene.		un	31,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
19.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,48	
19.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,96	
19.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	2,48	
19.3.4	Lumini xt kube n136		un	42,00	
19.3.5	Lumini xa kube n136		un	20,00	
19.3.6	Lumini kube a60		un	16,00	
19.3.7	Schereder terra facho concentrado		un	24,00	
ILUMINAÇÃO					
20	**PAISAGISMO**				
20.1	**Árvores**				
20.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	un	480,00	
20.1.2	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	590,00	
20.2	**Massas de vegetação**				
20.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	132718,97	
20.2.2	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	5413,16	
20.2.3	Plantio de enriquecimento em áreas totalmente degradadas	AGETOP XXIII	m²	3740,70	
20.2.4	Plantio em áreas alagadas	AGETOP XXIII	m²	3342,58	
20.2.5	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	3439,16	
20.2.6	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	20017,84	

20.2.7	Arbustos + forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação, alem de, abertura de covas, substituição, se necessário, do solo de plantio para os arbustos	AGETOP XXIII	m²	365,49	
20.2.8	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	14,00	
PAISAGISMO					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: RESERVATÓRIO - NCP - SETOR 9 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,20	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	

5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	37,00	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
REVESTIMENTO DE PISOS					
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
PINTURA					
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS
OBRA: RESERVATÓRIO NSA - SETOR 9 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
				BDI =	
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	4,00	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	4,00	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	4,00	
SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,72	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,48	5,00
TRANSPORTES					
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,48	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	4,84	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-3.3	m³	0,10	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,73	
SERVIÇO EM TERRA					
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	4,56	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	10,56	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	520,55	
4.5	Concreto usindo fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	4,56	
4.6	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m³	6,97	
FUNDAÇÃO					
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	158,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.936,50	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	28,70	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	28,70	
ESTRUTURA DE CONCRETO					
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	77,50	
6.3	Tubo 32mm marron	AGETOP XII	m	7,50	
6.4	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	46,00	
6.5	Tubo 60mm marron	AGETOP XII	m	33,50	
6.6	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.7	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.8	Adaptador curto c/bolsa p/registro 75mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	

	x 2.1/2"				
6.9	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.10	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.11	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	8,00	
6.12	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
6.13	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.16	Joelho 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.17	Luva 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.18	Luva 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.19	Luva 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.20	Luva 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
6.21	Redução 32 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.22	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.23	Redução 60 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.24	Tê 50 x 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.25	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	11,00	
6.26	TÊ 32mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.27	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
6.28	TÊ 60mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS					
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	87,68	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	4,00	
IMPERMEABILIZAÇÃO					
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-1 E 3	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-1 E 3	ml	17,30	
ESQUADRIAS METÁLICAS					
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	4,84	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	4,84	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
REVESTIMENTO DE PISOS					
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 2.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1,3	m³	191,68	
PINTURA					
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	4,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA:INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 9 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
				BDI =	
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Unid.	Quant.	DT (km)
1.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS + CHAMINÉS				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	20	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	20	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1000	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	33345	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	8850	
1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	8850	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	344	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	10	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	5	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	5	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	5	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	5	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	5	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	20	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	842,4	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	849,6	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	20	

1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	5	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	5	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	240	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1053	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1755	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	351	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	5	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	9735	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	369	
1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	0	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	0	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS + CHAMINÉS					
2.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	36	
2.2	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22 m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	1,1	
2.3	Arruela,quadr.,3x38x38mm,f.18mm	AGETOP XI	ud	4	
2.4	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	87	
2.5	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	112	
2.6	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5, 52m/kg)(0027	AGETOP XI	m	132	
2.7	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35 +35mm2	AGETOP XI	m	1458	
2.8	Cinta,compl.,circ.,170mm ntd-02-f-10.03 (0061)	AGETOP XI	ud	1	
2.9	Cinta,compl.,circ.,180mm ntd-02-f-10.04 (0062)	AGETOP XI	ud	1	
2.10	Cinta,compl.,circ.,210mm ntd-02-f-10.07 (0065)	AGETOP XI	ud	2	
2.11	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	15	
2.12	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	95	
2.13	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	210	
2.14	Cruzeta,polimérica,2400X115X 90mm,0.02484m3 (0093)	AGETOP XI	ud	2	
2.15	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m	AGETOP XI	rolo	3	
2.16	Fita,isol.,auto-fusao,19mm,10m	AGETOP XI	rolo	6	
2.17	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	34	
2.18	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/co n. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	11	

2.19	Isolador,pino,porc.,15kv,rc-25mm dt/pc-02-028	AGETOP XI	ud	6	
2.20	Laco,dist.,t.57mm,cb.caa,2awg utc-1104 plp	AGETOP XI	ud	6	
2.21	Mao francesa,normal,5x32x726mm NTD-02-F-20.01(0240	AGETOP XI	ud	4	
2.22	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	102	
2.23	Parafuso,frances, 45mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-31.01	AGETOP XI	ud	3	
2.24	Parafuso,frances,150mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-31.01	AGETOP XI	ud	1	
2.25	Parafuso,maquina,125mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.02	AGETOP XI	ud	4	
2.26	Parafuso,maquina,200mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.04	AGETOP XI	ud	63	
2.27	Parafuso,maquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	22	
2.28	Parafuso,maquina,250mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.05	AGETOP XI	ud	1	
2.29	Pino,isol.,cruz.mad.,15kv,rc-25mm	AGETOP XI	ud	6	
2.30	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19 mm(0411)	AGETOP XI	ud	20	
2.31	Poste,conc.arm.,s.circ., 11/300 (0154)	AGETOP XI	ud	1	
2.32	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 10/150 (0269)	AGETOP XI	ud	1	
2.33	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)	AGETOP XI	ud	31	
2.34	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	19	
2.35	Sapatilha,colo,13mm NTD-02-A-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	36	
2.36	Sela,cruzeta,mad. Ntd-02-f-45.00	AGETOP XI	ud	1	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS					
3.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	50	
3.2	Braco,i.p.,pesado,galv.fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	25	
3.3	Parafuso,maquina,230mm,m16x2-1pr. dt/pc-02-035.04	AGETOP XI	ud	50	
3.4	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	rolo	5	
3.5	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	ud	25	
3.6	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	25	
3.7	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	25	
3.8	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	25	
3.9	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat+ign+base	AGETOP XI	cj	25	
3.10	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	m	300	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS				
4.	**INSTALAÇÕES CFTV**				
4.1	Caixa enterrada para instalacoes telefonicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	29	
4.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	3800	

INSTALAÇÕES CFTV

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 09 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
				BDI =	
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	16.103,66	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	2.093,48	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	41.869,52	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	28,00
1.6	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	6.839,90	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	2.383,52	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	130.166,92	20,00
1.9	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	0,00	
1.10	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	1.527,90	
1.11	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	0,00	
1.12	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	0,00	
1.13	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	0,00	
1.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
1.16	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
1.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
TERRAPLENAGEM					
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	10.478,06	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	2.588,08	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	72.466,24	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.990,83	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	0,00	

2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	2.243,00	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	2.467,30	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	9.168,30	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	8.513,42	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	255,40	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	0,00	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	11,00	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	3,41	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	36,78	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	15.324,16	25,00
PAVIMENTAÇÃO					
3	**DRENAGEM SUPERFICIAL**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	1.309,76	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	4.360,45	
DRENAGEM					
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	0,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	3.929,27	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	3.929,27	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	196,46	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	142,68	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	14,84	
OBRAS COMPLEMENTARES					
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
5.2	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
5.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
OBRAS DE ARTE CORRENTES					
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	

6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	0,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	0,00	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	0,00	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO					
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	2.085,55	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	18.248,56	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	5.735,26	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	20.981,73	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	131,00	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	5,00	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	42,00	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	1.345,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	1,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	21,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	4,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	18,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	

7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	58,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	765,02	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	19.125,56	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	1.881,39	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	47.034,68	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	12.536,73	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	114.705,21	20,00
7.29	**Dissipadores de Energia**				
7.29.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.29.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	0,00	25,00
7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.30	**Lançamento de galeria em escadaria**				
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	

7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.31	**Lançamento apoiado no gabião**				
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.10	Concreto usinado fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.31.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.32	**Lançamento em valeta**				
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	72,83	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	261,32	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	94,25	
7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	11.138,40	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	114,72	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	120,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	5.867,90	25,00
7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	13,18	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	144,15	

7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	90,00	
GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS					
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	666,00	
8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	177,60	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	4.440,00	25,00
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	740,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	3.610,90	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	325,90	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	732,01	
8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	83.324,59	20,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	8.296,22	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	207.405,40	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	1.860,00	
8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	15.840,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	1.046,25	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	348,75	
8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	1.813,50	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	448.110,00	20,00
PROTEÇÃO DE MARGENS					
9	**PASSARELA DE PEDESTRES**				
9.1	Passarela de pedestres		und	0,00	
PASSARELA DE PEDESTRES					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: NÚCLEO DE CONFORTO PÚBLICO - NCP - SETOR 10 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
				BDI =	
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Un**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	450,56	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	450,56	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	450,56	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	45,06	

2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	45,06	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	5,21	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	450,56	
3.3	Escavação mecânica	AGETOP V-2.1	m³	901,92	
3.4	Reaterro mecânico/compactação	AGETOP V-3.3	m³	654,90	
3.5	Transporte, carga e descarga de material 1ª categoria	AGETOP V-3.2	m³	321,13	1,00
3.6	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	1,39	
3.7	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	3,68	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação maual de valas	AGETOP V-2.2	m³	40,04	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	40,04	
4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	2,00	
4.4	Reaterro manual de valas c/apiloamento	AGETOP V-3.3	m³	26,24	
4.5	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	25,28	
4.6	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	351,10	
4.7	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	4,30	
4.8	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	13,80	
4.9	Estaca a trado estabilização d=25cm c/ferro	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	12,00	
4.10	Estaca a trado estabilização d=30cm, brita e areia	AGETOP VI-1 E VI-3.1	m	243,00	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	515,01	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	2.122,80	
5.3	Armação aço CA-50 diam. 16mm a 25mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	1.860,50	
5.4	Armação aço CA-60 diam. 3,4mm a 6mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	m³	431,90	
5.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	37,47	
5.6	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	37,47	
5.7	Laje treliçada B=14 - forro	AGETOP VII-6	m²	346,72	
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				
6.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	1.095,00	
6.2	Cabo unipolar 450/750 1,5mm²	AGETOP XI	m	40,00	
6.3	Cordoalha de cobre NÚ # 2,5 mm²	AGETOP XI	m	420,00	
6.4	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	5,00	
6.5	Interruptor 2 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X	AGETOP XI	Unid.	16,00	
6.7	Tomada telefônica RJ-11	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.8	Disjuntor unipolar 16A - curva B	AGETOP XI	Unid.	11,00	
6.9	Disjuntor unipolar 16A - curva C	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.10	Disjuntor unipolar 40A	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.11	Conjunto DPS de para-raios de B.T.	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.12	Interruptor diferencial residual tetrapolar	AGETOP XI	Unid.	1,00	

	40A-30mA				
6.13	Bloco de iluminação de emergência, 2 x 8w	AGETOP XI	Unid.	3,00	
6.14	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	430,00	
6.15	Eletroduto flexível corrugado 20mm, antichama	AGETOP XI	m	25,00	
6.16	Eletroduto flexível corrugado 25mm, antichama	AGETOP XI	m	60,00	
6.17	Eletroduto flexível corrugado 50mm, antichama	AGETOP XI	m	15,00	
6.18	Cabo CCI-50-2P	AGETOP XI	m	25,00	
6.19	Quadro de sistemas tipo VDI de embutir 40 x 40 cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.20	Arandela p/iluminação direta p/lâmpada de 60w	AGETOP XI	Unid.	17,00	
6.21	Arandela tipo pá metálica 70w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.22	Luminária sobrepor comercial p/ 1 lâmpada fluorescente de 32w	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.23	Reator p 1 lâmpada fluorescente de 32W	AGETOP XI	Unid.	10,00	
6.24	Soquete p/lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.25	Projetor externo corpo alumínio p/Lâmpada refletora de 60w	AGETOP XI	Unid.	18,00	
6.26	Lâmpada fluorescente 32w	AGETOP XI	Unid.	20,00	
6.27	Quadro de distribuição p/ 18 elementos	AGETOP XI	Unid.	1,00	
6.28	Haste aterramento coperweld 15mm x 2,4m	AGETOP XI	Unid.	2,00	
6.29	Caixa de passagem metálica 4x2x2"	AGETOP XI	Unid.	40,00	
6.30	Fita isolante rolo 10m	AGETOP XI	Unid.	4,00	
7	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
7.1	**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**				
7.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.2	Conjunto fixação p/bacia sanitária	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.3	Tampa p/vaso sanitário 2ª linha	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.4	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.5	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.6	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.7	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.1.8	Cuba de louça de embutir oval	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.9	Válvula cromada p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.10	Sifão p/lavatório diam. 1" x 40mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.11	Torneira p/lavatório	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.12	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	21,80	
7.1.13	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	12,00	
7.1.14	Tanque	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.15	Válvula americana	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.16	Sifão cromado pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.17	Torneira parede pia	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.18	Cuba inox nº3	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.19	Redução 50 x 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.20	Adaptador curto c/bolsa p/registro 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.21	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.22	Registro de gaveta 3/4" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	1,00	

7.1.23	Registro de gaveta 1.1/2" c/canopla	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.1.24	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XII	Unid.	7,00	
7.1.25	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.26	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.1.27	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.28	Tê bucha de latão 25x3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.1.29	TÊ 50mm	AGETOP XII	Unid.	4,00	
7.1.30	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.1.31	Adesivo plástico 850gr	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS/PLUVIAIS**				
7.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XII	m	27,60	
7.2.2	Tubo esgoto 50mm	AGETOP XII	m	3,10	
7.2.3	Tubo PVC 75mm	AGETOP XII	m	95,20	
7.2.4	Tubo esgoto 100mm	AGETOP XII	m	233,00	
7.2.5	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.6	Joelho 90º x 100mm	AGETOP XII	Unid.	26,00	
7.2.7	Joelho 90º x 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.8	Curva 90º x 40mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.9	Curva curta 45° x 40mm	AGETOP XII	Unid.	6,00	
7.2.10	Tê 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.11	Tê 75 x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.12	Luva simples 75mm	AGETOP XII	Unid.	20,00	
7.2.13	Luva simples 100mm	AGETOP XII	Unid.	24,00	
7.2.14	Redução excêntrica 150 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	12,00	
7.2.15	Redução excêntrica 75 x 100mm	AGETOP XII	Unid.	16,00	
7.2.16	Caixa de gordura	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.17	Caixa sifonada c/tampa 150 x 150 x 50mmm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.18	Caixa sifonada c/tampa 150 x 170 x 75mmm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7.2.19	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XII	Unid.	5,00	
7.2.20	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XII	Unid.	15,00	
7.2.21	Fossa séptica 3,45 x 1,65 x 1,75m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.22	Sumidouro c/tampa d = 1,60m, prof.4,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.23	Poço de recarga d = 1,20, prof. 3,0m	AGETOP XII	Unid.	1,00	
7.2.24	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XII	m²	3,12	
8	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
8.1	Alvenaria de tijolo furado 1/2 vez	AGETOP IX-1 E 3	m²	226,73	
8.2	Encunhamento	AGETOP IX-1 E 2	m	89,26	
8.3	Vergas e contravergas de concreto	AGETOP IX-1 E 2	m	32,10	
8.4	Divisória Neoplac	SERVIÇOS COMPLEMENTARES III.2	m²	10,00	
9	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
9.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	
9.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	528,90	

9.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	64,24	
9.5	Argila expandida	AGETOP XIII-1, 2, 8.7	m²	344,52	
10	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
10.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	13,37	
10.2	Janela de correr alumínio/vidro	AGETOP XIV-1 E 3	m²	7,20	
10.3	Janela Máximo Ar Alumínio	AGETOP XIV-1 E 4	m²	2,52	
11	**VIDROS**				
11.1	Vidro mini-boreal 4mm	AGETOP XXII	m²	2,52	
11.2	Espelho de vidro bisotado 1,45 x 0,90cm - 2 unidades	AGETOP XXII	m²	2,61	
12	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**				
12.1	Porta Formicada Dupla Face 80 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
12.2	Porta Laminada Dupla Face 90 x 180	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VII.1	Unid.	2,00	
13	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
13.1	Chapisco comum traço 1:3	AGETOP XV-1	m²	453,46	
13.2	Emboço paulista traço 1:6	AGETOP XV-1	m²	306,58	
13.3	Revestimento cerâmico	AGETOP XV-2	m²	43,59	
13.4	Reboco paulista	AGETOP XV-1	m²	146,88	
13.5	Revestimento c/ ACM 3mm	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.3	m²	262,99	
13.6	Fechamento chapa perfurada	SERVIÇOS COMPLEMENTARES VIII.4	m²	37,14	
14	**FORROS**				
14.1	Forro modular mineral em estrutura	SERVIÇOS COMPLEMENTARES IX.1	m²	73,62	
15	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
15.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traçO 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	497,30	
15.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	49,60	
15.3	Piso cerâmica alta resistência PEI-5	AGETOP XVI-7	m²	24,02	
15.4	Placa cimentícia 40 X 40cm antiderrapante	AGETOP XVI-9	m²	423,68	
15.5	Rodapé de alta resistência l =10cm, canto arredondado	AGETOP XVI-19	m	54,88	
15.6	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	1,23	
16	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
16.1	Barra p/deficiente	SERVIÇOS COMPLEMENTARES X.1	cj	2,00	

17	PINTURA				
17.1	Massa acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 3	m²	146,88	
17.2	Pintura acrílica 2 demãos	AGETOP XXI-1,2 E 5	m³	146,88	
17.3	Fundo selador acrílico em paredes	AGETOP XXI-1,6.1	m³	146,88	
17.4	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	392,67	
17.5	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	392,67	
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
18.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	450,56	
18.2	Bancada de granito c/espelho	SERVIÇOS COMPLEMENTARES XI.1	m²	4,45	

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP - SETOR 10 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Un	Quant.	DT (km)
1	REVEGETAÇÃO DA APP				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	16.638	
1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	6,00	
REVEGETAÇÃO DA APP					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 10 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	Descrição	Especificação	Un	Quant.	DT (km)
1	PLACAS DIRECIONAIS				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
2	PLACAS NOMINATIVAS				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3	PLACAS NORMATIVAS				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	13,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	

4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	22,00	
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m	Comunicação visual	Unid.	15,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	15,00	

PARQUE LINEAR ANICUNS

OBRA: PAISAGISMO - SETOR 10 - PLA

END.: GOIÂNIA - GOIÁS

BDI =

ORÇAMENTO

Item	Descrição	Especificação	un	Quant.	DT (km)
1					
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		m	416,00	
DRENO ENTERRADO					
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**m**	**278,00**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	55,60	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	139,00	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	139,00	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	166,80	
2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	166,80	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	166,80	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	16,68	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	50,60	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	349,69	
CANALETAS DE CONCRETO					

3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**un**	**14,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,02	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	2,24	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	0,22	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		m	14,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		un	14,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		un	14,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,22	
3.8	Tubo pvc marron 25mm		m	1.370,00	
3.9	Kit cavalete		un	8,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		un	12,00	
TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO					
4	**QUIOSQUE**				
	QUIOSQUE 01				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	

4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
QUIOSQUE 01					
	QUIOSQUE 02				
4.1	Serviços preliminares				
4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	

4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	
4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	

4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
QUIOSQUE 02					
QUIOSQUE					
5	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
	Articulações/Esquinas		**un**	**20,00**	
5.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	2.262,00	
5.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	329,60	
5.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	226,20	
5.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		m²	2.262,00	
5.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	2.262,00	
5.6	Lastro de areia média		m³	24,00	
5.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		m²	480,00	
5.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		m²	84,00	
5.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		m²	19,20	
5.10	Telefone público		un		
ARTICULAÇÕES/ESQUINAS					
6	**ARQUIBANCADA DE CONCRETO**				
	Arquibancada de concreto		**m**	**196,00**	
6.1	Largura 1,50 m		**m**	**1,50**	
6.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	95,55	
6.1.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	294,00	
6.1.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	58,80	

6.1.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	117,60	
6.1.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	98,00	
6.1.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	98,00	
6.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	23,52	
6.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	93,64	
6.1.9	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	33,32	
6.1.10	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	294,00	
ARQUIBANCADA DE CONCRETO					
7	**BICICLETÁRIO**				
	Vagas para bicicleta		**un**	**109,00**	
7.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		un	109,00	
7.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	39,24	
7.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	218,00	
7.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	43,60	
7.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	21,80	
7.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	218,00	
BICICLETÁRIO					
8	**GRADIL**				
			m	**397,00**	
	Fundação 39 x 30 x 50 cm para 1 coluna, metálica ou concreto, a cada 2,50 m		**un**	**159,00**	
8.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	7,16	
8.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	14,31	
8.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	4,29	
8.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	2,86	
8.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	5,58	

8.6	Gradil em tela nylofort eletrosoldada conformada em curvatura "v", galvanizada, revestida em pvc de alta aderência na cor verde, comprimento 2,50 m e h=2,43 m, fixado em postes metálicos a cada 2,50 m.		un	159,00	
8.7	Postes metálicos h=2,60m		un	79,50	
8.8	**Pilares de comcreto 15 x 15 cm x 3,00 m**		**un**	79,50	
8.8.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	152,64	
8.8.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	1.272,00	
8.8.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	5,72	
GRADIL					
9	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
9.1	EG1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		un	8,00	
9.2	EG2 - padrão equ da lao ou equivalente		un	4,00	
9.3	EG3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		un	4,00	
ESTAÇÃO DE GINÁSTICA					
10	**ESTACIONAMENTO**				
10.1	Vagas especiais - PNE - conjunto de duas vagas		**cj**	**10,00**	
10.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	84,82	
10.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	94,24	
10.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	110,26	
10.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	476,00	
10.1.5	Pintura pictograma, cor azul		un	20,00	
10.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	30,60	
10.1.7	Piso podotátil		m²	4,80	
10.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	112,00	
10.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas		m	343,00	
10.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	80,00	
10.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	126,00	
10.2	**Vagas normais**		**un**	**70,00**	
10.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	195,30	

10.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	217,00	
10.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	253,89	
10.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	875,00	
10.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	875,00	
10.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	210,00	
10.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	427,00	
10.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	175,00	
10.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	175,00	
10.3	**Vagas para moto**		**un**	**40,00**	
10.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	36,50	
10.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	68,16	
10.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	47,46	
10.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	202,80	
10.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	202,80	
10.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m	138,00	
10.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	138,00	
10.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	88,00	
10.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	80,00	
ESTACIONAMENTO					
11	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
11.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	755,00	
11.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	22,65	
11.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	226,50	
11.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	11,33	
11.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	14,72	
MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES					
12	**MOBILIÁRIO**				
12.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**un**	**18,00**	

12.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	26,28	
12.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	52,56	
12.1.3	Lastro de brita		m^3	0,32	
12.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m^2	1,80	
12.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	13,32	
12.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	16,85	
12.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**un**	**12,00**	
12.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	17,28	
12.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	34,56	
12.2.3	Lastro de brita		m^3	0,21	
12.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m^2	1,73	
12.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	8,11	
12.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	11,92	
12.3	**B4 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 120 x 60 x 44cm**		**un**	**4,00**	
12.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	2,34	
12.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	4,68	
12.3.3	Lastro de brita		m^3	0,03	
12.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m^2	0,24	
12.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	0,96	
12.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	1,79	
12.4	**B5 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 240 x 60 x 44cm**		**un**	**4,00**	
12.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	2,96	
12.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	6,08	
12.4.3	Lastro de brita		m^3	0,04	
12.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m^2	0,32	
12.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m^3	1,36	
12.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m^3	2,08	
12.5	**B8 - mureta-banco de blocos de concreto, largura 60cm e comprimento variável e altura variável 35 / 50cm**		**mL**	**21,00**	
12.5.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m^3	2,52	
12.5.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m^2	12,60	
12.5.3	Lastro de brita		m^3	0,63	
12.5.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m^2	12,60	

12.5.5	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	37,80	
12.5.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	3,28	
12.6	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto**		**un**	**25,00**	
12.7	**B1 - bebedouro ibbl / bdf300**		**cj**	**7,00**	
12.7.1	**Fundação**				
12.7.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,05	
12.7.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	7,00	
12.7.1.3	Lastro de brita		m³	0,35	
12.7.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	4,06	
12.7.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	70,00	
12.7.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,70	
12.7.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,55	
12.7.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,66	
12.7.2	**Alvenaria**				
12.7.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	14,35	
12.7.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	3,71	
12.7.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	13,37	
12.7.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	13,37	
12.7.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	13,37	
12.7.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	63,00	
12.7.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4 cm		m²	10,08	
12.7.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		m²	13,79	
MOBILIÁRIO					
13	**PERGOLADO**				
	PE 1, PE 2, PE 3 e PE4		**un**	**20,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
13.1	**Fundação - para 4 apoios**				

13.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	75,20	
13.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	51,20	
13.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	115,20	
13.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	2,40	
13.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	1.248,00	
13.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	20,80	
13.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	52,00	
13.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	39,52	
13.2	**Estrutura**				
13.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	2.115,20	
13.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	10.580,00	
13.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	105,80	
PERGOLA DO					
14	**PLAYGROUND**				
14.1	PL1 - centro de atividades, padrão m01 da lao ou equivalente		un	1,00	
14.2	PL2 - escada árvore, padrão m07 da lao ou equivalente		un	9,00	
14.3	PL3 - jangadinha, padrão m11 da lao ou equivalente		un	5,00	
14.4	PL4 - escorregador rústico grande, padrão m27/2,5 da lao ou equivalente		un	6,00	
14.5	PL5 - casa do tarzan, padrão m45 da lao ou equivalente		un	5,00	
14.6	**Caixa de areia**		**m²**	**1336,00**	
	Mureta h=1,10 m		**m**	**329,00**	
14.6.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	935,20	
14.6.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	267,20	
14.6.3	Lastro de concreto traco 1:2,5:5, espessura 10cm, preparo mecanico		m²	1.336,00	
14.6.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	361,90	

14.6.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	608,65	
14.6.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	608,65	
14.6.7	Lastro de argila expandida		m³	200,40	
14.6.8	Dreno com manta geotextil 200 g/m2		m²	1.336,00	
14.6.9	Colchao de areia, inclusive mao-de-obra de espalhamento, transporte com carro de mao e fornecimento comercial		m³	534,40	
14.6.10	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	26,32	
14.6.11	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1.181,54	
PLAYGROUND					
15	**PÓRTICOS**				
15.1	**Po 1 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando portão de duas folhas.**		**un**	**1,00**	
15.1.1	**Fundação**				
15.1.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco FCK=20Mpa		m	32,00	
15.1.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	11,50	
15.1.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	11,98	
15.1.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	14,34	
15.1.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,60	
15.1.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	261,60	
15.1.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	4,36	
15.1.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,54	
15.1.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	6,45	
15.1.2	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		**un**	**1,00**	
15.1.2.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	40,00	
15.1.2.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	10,00	
15.1.3	**Muro de gabião**				
15.1.3.1	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	50,61	
15.1.3.2	Embasamento de material granular - rachão		m³	7,89	
15.1.4	**Portões**				

15.1.4.1	Portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m		m²	14,58	
15.2	**Po 4 - pórtico composto por duas colunas e uma barra horizontal/letreiro, ladeado por dois muros de gabião, enfatizando um portão de duas folhas e um portão de uma folha.**		**un**	**1,00**	
15.2.1	**Fundação**				
15.2.1.1	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco FCK=20Mpa		m	32,00	
15.2.1.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	11,50	
15.2.1.3	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	11,98	
15.2.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	14,34	
15.2.1.5	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,60	
15.2.1.6	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	261,60	
15.2.1.7	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	4,36	
15.2.1.8	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	6,54	
15.2.1.9	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	6,45	
15.2.2	**Estrutura metálica**				
15.2.2.1	**Pórtico (colunas e barra horizontal)**		un	1,00	
15.2.2.2	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	40,00	
15.2.2.3	Embasamento de material granular - rachão		m³	10,00	
15.2.2.4	**Muro de gabião**				
15.2.2.5	Gaiola de vedação de tela nylofort eletrosoldada, conforme projeto		m²	50,61	
15.2.2.6	Embasamento de material granular - rachão		m³	7,89	
15.2.2.7	**Fundação do "i" tamanho 3,00 m**				
15.2.2.8	Estaca a trado (brocas) d=30cm em concreto armado moldado in-loco FCK=20Mpa		m	8,00	
15.2.2.9	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	1,25	
15.2.2.10	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	0,91	
15.2.2.11	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	2,10	
15.2.2.12	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,05	
15.2.2.13	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		kg	21,60	

15.2.2.14	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,36	
15.2.2.15	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,84	
15.2.2.16	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,53	
15.2.2.17	**Estrutura metálica da coluna em perfil "i"**				
15.2.2.18	Perfil "i" em aço cortem - altura 3,00 m		un	1,00	
15.2.2.19	**Portões e colunas**				
15.2.2.20	Conjunto de 2 portões pivotantes em 2 folhas, da belgo bekaert nylofort, tamanho 3,00 x 2,43m e 1 portão pivotante de 1 folha, tamanho 1,20 x 2,43m.		m²	32,08	
PÓRTICOS					
16	**VIAS**				
16.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**4.520,04**	
16.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	18.080,16	
16.1.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	2.820,50	
16.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	78.974,14	28,00
16.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	2.169,62	
16.1.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	2.444,44	
16.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	2.688,88	
16.1.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	13.560,12	
16.1.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	13.560,12	
16.1.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	6,82	
16.1.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	7.051,26	20,00
16.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		**m**	**4.520,04**	
16.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	18.080,16	
16.2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	2.820,50	
16.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	78.974,14	28,00
16.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	2.169,62	
16.2.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	2.444,44	
16.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	2.688,88	
16.2.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	13.560,12	
16.2.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	13.560,12	
16.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	6,82	
16.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	7.051,26	20,00

16.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**741,11**	
16.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	2.964,44	
16.3.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	462,45	
16.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	12.948,67	28,00
16.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	355,73	
16.3.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	400,79	
16.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	440,87	
16.3.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	2.223,33	
16.3.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	2.223,33	
16.3.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	1,12	
16.3.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	1.156,13	20,00
16.4	**Via de pedestre interna em app**		**m²**	**224,40**	
16.4.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	44,88	
16.4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	44,88	
16.4.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m²	67,32	
16.4.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		m	448,80	
16.4.5	Camada drenante com brita 3		m³	67,32	
16.4.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	673,20	
16.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	673,20	
16.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	58,34	
16.5	**Trilha**		**m**	**104,00**	
16.5.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	62,40	
16.5.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	62,40	
16.5.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m²	31,20	
16.5.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		m	208,00	
16.5.5	Camada drenante com brita 3		m³	10,40	
16.5.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	104,00	
16.5.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	104,00	
16.5.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	81,12	
VIAS					
17	**PISOS**				
17.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		**m²**	**6.078,00**	
17.1.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	1.215,60	
17.1.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	1.215,60	
17.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	486,24	

17.1.4	Piso em concreto estrutural 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada	AGETOP XVI-6	m²	6.078,00	
17.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	1.580,28	
17.2	**P2 - piso de pedrisco exceto trilhas**		**m²**	**318,00**	
17.2.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	63,60	
17.2.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	63,60	
17.2.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m²	372,30	
17.2.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		m	2.482,00	
17.2.5	Camada drenante com brita 3		m³	31,80	
17.2.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	318,00	
17.2.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	318,00	
17.2.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	82,68	
17.3	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		**m²**	**2.181,00**	
PISOS					
18	**ILUMINAÇÃO**				
18.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 2 luminárias		un	234,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
18.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	18,72	
18.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	37,44	
18.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	18,72	
18.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		un	35,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
18.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,80	
18.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	5,60	
18.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	2,80	
18.3	Philips urban scene.		un	54,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
18.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	4,32	
18.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	8,64	

18.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	4,32	
18.4	Lumini xt kube n136		un	16,00	
18.5	Lumini xa kube n136		un	96,00	
18.6	Lumini kube a60		un	17,00	
ILUMINAÇÃO					
19	**PAISAGISMO**				
19.1	**Árvores**				
19.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	un	822,00	
19.1.2	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	633,00	
19.2	**Massas de vegetação**				
19.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	45087,50	
19.2.2	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	25053,46	
19.2.3	Plantio de enriquecimento em áreas totalmente degradadas	AGETOP XXIII	m²	20330,02	
19.2.4	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	3204,88	
19.2.5	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	4543,28	
19.2.6	Arbustos + forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação, alem de, abertura de covas, substituição, se necessário, do solo de plantio para os arbustos	AGETOP XXIII	m²	364,68	
19.2.7	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	48,00	
PAISAGISMO					

PARQUE LINEAR ANICUNS
OBRA: RESERVATÓRIO - NCP - SETOR 10 - PLA
END.: GOIÂNIA - GOIÁS
BDI =

ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Un**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	1,69	
1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	1,69	
1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	1,69	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	0,02	5,00
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,31	
3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	1,69	
3.3	Reaterro manual/compactação	AGETOP V-4	m³	0,08	
3.4	Aterro interno	AGETOP V-3.3	m³	0,25	
4	**FUNDAÇÃO**				
4.1	Escavação manual de tubulão	AGETOP V-2.2	m³	6,00	
4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	2,25	
4.3	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	6,00	
4.4	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	156,75	
4.5	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	1,84	
5	**ESTRUTURA DE CONCRETO**				
5.1	Fôrma de madeirit plastificada 12mm u= 3vezes	AGETOP VII-1.4	m²	48,80	
5.2	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., cote, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	888,65	
5.3	Andaime tipo fachadeiro - aluguel/mês	AGETOP IV-1, 1.2	ml	41,60	
5.4	Concreto usindo fck=20, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	AGETOP VII	m³	7,33	
5.5	Bombeamento de concreto	AGETOP VII	m³	7,33	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
6.1	Torneira p/jardim	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.2	Tubo 25mm marron	AGETOP XII	m	24,50	
6.3	Tubo 50mm marron	AGETOP XII	m	37,00	
6.4	Torneira de bóia 3/4"	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.5	Adaptador com flange livre p/caixa d'água 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.6	Adaptador curto c/bolsa p/registro 50mm x 1.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.7	Adaptador c/ flange livre p/caixa d'água 60mm x 2.1/2"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.8	Registro de gaveta 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.9	Registro de gaveta 60mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.10	Joelho c/bucha de latão 25mm x 3/4"	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.11	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XII	Unid.	3,00	
6.12	Joelho 90º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	

6.13	Joelho 90º x 60mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
6.14	Joelho 45º x 50mm	AGETOP XII	Unid.	1,00	
6.15	TÊ 25mm	AGETOP XII	Unid.	2,00	
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
7.1	Regularização de base argamassa 1:3, espesura 2cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.2	Proteção mecânica argamassa 1:3,espessura 3cm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.3	Manta asfáltica 4mm	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.2	m²	15,00	
7.4	Cimento cristalizante c/resina acrílica alta performance-baldrames	AGETOP XIII-1, 2, 5 E 5.7	m²	3,64	
8	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
8.1	Porta metálica veneziana de alumínio	AGETOP XIV-1 E 3	m²	1,51	
8.2	Tampa p/alçapão metálico 60 x 60cm	AGETOP XIV-2	m²	0,36	
8.3	Escada de marinheiro c/guarda-corpo	AGETOP XIV-2	ml	5,90	
9	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
9.1	Lastro de concreto impermeabilizado e=7cm, traço 1:3:5	AGETOP XVI-1	m²	1,69	
9.2	Piso alta resistência e=12mm polido	AGETOP XVI-10	m²	1,69	
9.3	Soleira granito cinza andorinha	AGETOP XVI-19	m²	0,17	
10	**PINTURA**				
10.1	Esmalte esquadria metálica c/anti-corrosivo	AGETOP XXI-1, 5.3	m²	14,88	
10.2	Tratamento concreto aparente	AGETOP XXI-1, 5.6	m³	57,24	
11	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
11.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	1,69	

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 10 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
DATA: 12/09/2011					**BDI =**
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Un**	**Quant.**	**DT (km)**
1.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	60	
1.2	Box reto, Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	60	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	3000	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	55860	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	13950	

1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	14700	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	558	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	30	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	15	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, Ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	15	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	15	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	15	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	15	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	60	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1411,2	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1411,2	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	60	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1034 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	15	
1.19	Curva, ferro galvanizado, Ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	15	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	450	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	1764	
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	2940	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	588	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	15	
1.25	Eletroduto de PEAD Ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	16170	

1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	633	
1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	0	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	0	
2.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	12	
2.2	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22 m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	0,5	
2.3	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	44	
2.4	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	50	
2.5	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm,5,52m/kg)(0027	AGETOP XI	m	60	
2.6	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x35 +35mm2	AGETOP XI	m	968	
2.7	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	17	
2.8	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	40	
2.9	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	111	
2.10	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m	AGETOP XI	rolo	1,25	
2.11	Fita,isol.,auto-fusao,19mm,10m	AGETOP XI	rolo	2,5	
2.12	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	19	
2.13	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	5	
2.14	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	50	
2.15	Parafuso,maquina,200mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.04	AGETOP XI	ud	38	
2.16	Parafuso,maquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	6	
2.17	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19 mm(0411)	AGETOP XI	ud	6	
2.18	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)	AGETOP XI	ud	19	
2.19	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	6	
2.20	Sapatilha,colo,13mm NTD-02-A-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	12	
3.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
3.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	44,00	
3.2	Braco,I.P.,pesado,galv.fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	22,00	
3.3	Parafuso,maquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	44,00	
3.4	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	rolo	4,40	
3.5	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	ud	22,00	
3.6	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	22,00	
3.7	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	22,00	
3.8	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	22,00	

3.9	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat+ign+base	AGETOP XI	cj	22,00	
3.10	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	m	264,00	
4.	**INSTALAÇÕES CFTV**				
4.1	Caixa enterrada para instalacoes telefonicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	46	
4.2	Eletroduto de PEAD ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	6300	

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 10 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
				BDI =	
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Un**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	19.496,30	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	2.623,74	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	52.474,81	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	15.005,70	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	546.207,48	28,00
1.6	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	5.153,10	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	6.699,03	0,50
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
1.9	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	2.252,07	
1.10	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	14.546,93	
1.11	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	15.005,70	
1.12	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	16.506,27	
1.13	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	192,00	
1.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	60,80	
1.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	1.026,50	
1.16	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³	1.663,09	
1.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	33.261,80	20,00
TERRAPLENAGEM					

2	PAVIMENTAÇÃO				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	16.150,57	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	4.738,31	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	132.672,59	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	2.830,46	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	814,39	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	4.106,53	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	4.517,19	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	14.174,16	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	13.299,96	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	399,00	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	586,36	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	17,01	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	5,32	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	57,46	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	23.939,92	25,00
PAVIMENTAÇÃO					
3	DRENAGEM				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	1.668,41	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	6.413,03	
DRENAGEM					
4	OBRAS COMPLEMENTARES				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	920,00	
4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	5.929,23	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	5.929,23	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	296,46	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	456,82	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	28,94	
OBRAS COMPLEMENTARES					
5	OBRAS DE ARTE CORRENTES				
5.1	Corpo BDCC 3,0 x 3,0 m alt. 2,50 a 5,00 m	DNIT 025/2004 - ES	m	0,00	
5.2	Boca BDCC 3,0 x 3,0 m	DNIT 025/2004 - ES	und	0,00	
5.3	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	

5.4	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
5.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
OBRAS DE ARTE CORRENTES					
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	0,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	0,00	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	0,00	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO					
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	1.097,28	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	9.601,20	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	3.017,52	
7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	11.019,12	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	223,00	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	429,00	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	378,00	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	184,00	
7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	6,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	5,00	

7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	2,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	4,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	5,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	4,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	34,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	558,38	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	13.959,61	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	1.140,89	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	28.522,21	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	9.763,73	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	60.350,40	20,00
	Dissipadores de Energia				
7.29	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.31	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.32	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.33	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	0,00	25,00
7.34	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.35	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
	Lançamento de galeria em escadaria				
7.36	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.37	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.38	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.39	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.40	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.41	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.42	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	

7.43	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.44	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.45	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.46	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.47	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.48	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.49	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.50	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.51	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.52	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.53	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.54	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
	Lançamento apoiado no gabião				
7.55	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.56	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.57	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.58	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.59	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.60	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.61	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.62	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.63	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.64	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.65	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.66	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.67	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.68	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.69	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.70	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.71	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.72	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
	Lançamento em valeta				

7.73	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	72,83	
7.74	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	261,32	
7.75	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	94,25	
7.76	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	11.138,40	20,00
7.77	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	114,72	
7.78	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	120,00	
7.79	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	5.867,90	25,00
7.80	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	13,18	
7.81	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	144,15	
7.82	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	90,00	
GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS					
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	7.092,62	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	634,18	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	200.896,80	20,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	16.143,99	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	403.599,69	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	4.320,00	
8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	19.200,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	1.226,25	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	408,75	
8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	2.125,50	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	541.710,00	20,00
PROTEÇÃO DE MARGENS					
9					

9.1	Passarela de pedestres		und	2,00	
PASSARELA DE PEDESTRES					
10					
	Execução de estaca raiz em solo d=40cm	DNIT 122/2009-ES	m	1.546,80	
	Bloco				
	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	20.174,40	
	Concreto usinado fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	DNIT 117/2009-ES	m³	4,48	
	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	234,11	
	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	134,50	
	Meso-estrutura- pilares, vigas transversais, vigas de fechamento com alas e contenção em terra armada				
	Forma chapa comp.plastificada (Pilares)	DNIT 120/2009-ES	m²	20,43	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (Pilares)	DNIT 117/2009-ES	m³	10,73	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (Pilares)	DNIT 118/2009-ES	kg	1.895,97	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (Vigas Transversais)	DNIT 117/2009-ES	m³	96,55	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (Vigas Transversais)	DNIT 118/2009-ES	kg	15.337,06	
	Confecção e colocação cabo 12 cord de 12,7mm (Vigas Transversais)	DNIT 119/2009 - ES	kg	1.426,62	
	Protensão e injeção cabo 12 cord de 12,7 mm (Vigas Transversais)	DNIT 119/2009 - ES	und	128,00	
	Forma chapa comp.plastificada (Vigas Transversais)	DNIT 120/2009-ES	m²	177,49	
	Carga, descarga e montagem das peças pré fabricadas		und	24,00	
	Transporte local c/ carroceria em rodov. pav.		tkm	26.280,80	100,00
	Super-estrutura- tabuleiro em vigas pré-moldadas, sobrelaje, guarda-corpo, vigas transversinas e capa				
	Forma chapa comp.plastificada - (Capa)	DNIT 120/2009-ES	m²	1.571,47	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (Capa)	DNIT 117/2009-ES	m³	230,10	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 - (Capa)	DNIT 118/2009-ES	kg	6.864,30	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 - (Capa)	DNIT 118/2009-ES	kg	416,16	
	Forma chapa comp.plastificada - (Sobrelaje)	DNIT 120/2009-ES	m²	389,46	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC - (Sobrelaje)	DNIT 117/2009-ES	m³	67,75	
	Confecção e colocação cabo 6 cord de 12,7mm - (Sobrelaje)	DNIT 119/2009 - ES	kg	2.555,20	
	Protensão e injeção cabo 6 cord de 12,7 mm - (Sobrelaje)	DNIT 119/2009 - ES	und	448,00	
	Forma chapa comp.plastificada - (Guarda Corpo)	DNIT 120/2009-ES	m²	252,96	

	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (Guarda Corpo)	DNIT 117/2009-ES	m³	82,80	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 - (Guarda Corpo)	DNIT 118/2009-ES	kg	5.905,80	
	Confecção e colocação cabo 6 cord de 12,7mm - (Sobrelaje)	DNIT 119/2009 - ES	kg	3.162,60	
	Aparelho de apoio em neoprene fretado - forn. E aplic.	DNER ES OA 36-96	kg	590,00	
	Forma chapa comp.plastificada - (vigas transversinas)	DNIT 120/2009-ES	m²	99,99	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (vigas transversinas)	DNIT 117/2009-ES	m³	121,65	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 - (vigas transversinas)	DNIT 118/2009-ES	kg	4.771,50	
	Forma chapa comp.plastificada - (vigas pré-moldadas)	DNIT 120/2009-ES	m²	915,00	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (vigas pré-moldadas)	DNIT 117/2009-ES	m³	294,25	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 - (vigas pré-moldadas)	DNIT 118/2009-ES	kg	61.895,17	
	Confecção e colocação cabo 12 cord de 12,7mm	DNIT 119/2009 - ES	kg	15.268,56	
	Protensão e injeção cabo 12 cord de 12,7 mm	DNIT 119/2009 - ES	und	636,00	
	Carga, descarga e montagem das peças pré fabricadas		und	53,00	
	Transporte local c/ carroceria em rodov. pav.		tkm	318.620,80	100,00
PROJETO DE OBRAS DE ARTE					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: REVEGETAÇÃO DE APP – SETOR 11 - PLA					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**REVEGETAÇÃO DA APP**				
1.1	Plantio de árvore / muda	Memorial revegetação	Unid.	11.456	

1.2	Placa de obra	Memorial revegetação	m2	7,00	
REVEGETAÇÃO DA APP					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: COMUNICAÇÃO VISUAL - SETOR 11					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**PLACAS DIRECIONAIS**				
1.1	Dois conjuntos de placas (frente e verso) 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
1.2	Pintado no chão 1,50 x 1,50m	Comunicação visual	Unid.	2,00	
2	**PLACAS NOMINATIVAS**				
2.1	Nome do núcleo, horário de funcionamento 1,00 x 1,00m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
2.2	Porta 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3	**PLACAS NORMATIVAS**				
3.1	Ex: Peteca - 0,60 x 0,80m	Comunicação visual	Unid.	9,00	
3.2	Ginástica - 02 a 3 equipamenos por placa	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.3	Hidrante - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
3.4	Proibido fumar - 0,17 x 0,17m	Comunicação visual	Unid.	0,00	
4	**PLACAS EDUCATIVAS**				
4.1	0,60 X 0,80m	Comunicação visual	Unid.	6,00	
5	**PLACAS DE PERCURSO**				
5.1	01 Placa a cada 500m - 0,30 x 0,40m	Comunicação visual	Unid.	16,00	
6	**PLACAS DE SEGURANÇA**				
6.1	1 p/cada via de acesso de pedestre ao parque, pintado no chão -6m	Comunicação visual	Unid.	7,00	
6.2	1 p/cada faixa de pedestres , pintado no chão - 6m	Comunicação visual	Unid.	7,00	

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: PAISAGISMO - SETOR 11					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**unid.**	**Quant.**	**DT (km)**

1	**DRENO ENTERRADO**				
1.1	Drenos de chorume em tubos drenantes, pvc, diam=100 mm, envoltos em brita e geotextil		m	770,00	
DRENO ENTERRADO					
2	**CANALETAS DE CONCRETO**				
	Canaletas de concreto - caixa para ralo de concreto em alvenaria de tijolo maciço (5x10x20) paredes de meia vez (0.10 m) altura 0,30 m (externa)		**m**	**198,00**	
2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	39,60	
2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	99,00	
2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	99,00	
2.4	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	118,80	
2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	118,80	
2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	118,80	
2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	11,88	
2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	36,04	
2.9	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	249,06	
CANALETAS DE CONCRETO					
3	**TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO**				
	Torneiras de irrigação - caixa de concreto sem armação, c/ tampa		**un**	**6,00**	
3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,86	
3.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	0,96	
3.3	Camada drenante com brita num 3		m³	0,10	
3.4	Dreno de pvc soldável dn 25mm		m	6,00	
3.5	Caixa neorex cxp44f		un	6,00	
3.6	Tampa de concreto padrão neorex		un	6,00	
3.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,10	
3.8	Tubo pvc marron 25mm		m	1.370,00	
3.9	Kit cavalete		un	8,00	
3.10	Registro de pressão bruto 3/4"		un	12,00	
TORNEIRAS DE IRRIGAÇÃO					
4	**QUIOSQUE**				
4.1	Serviços preliminares				

4.1.1	Limpeza mecânica do terreno	AGETOP IV-2	m²	12,96	
4.1.2	Locação da obra	AGETOP IV-3	m²	12,96	
4.1.3	EPI/PCMAT	AGETOP I-1.3	m²	12,96	
4.2	Transportes				
4.2.1	Entulhos c/caçamba estacionária e carga manual	AGETOP IV-2	m³	0,20	
4.2.2	Transporte de entulhos caminhão/carga mecanizada	AGETOP IV-2	m³	1,30	5,00
4.3	Serviços em terra				
4.3.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.3.2	Compactação/apiloamento manual	AGETOP V-3.3	m²	15,68	
4.4	Fundação				
4.4.1	Escavação manual de valas	AGETOP V-2.2	m³	0,45	
4.4.2	Compactação fundo de valas	AGETOP V-3.3	m²	0,64	
4.4.3	Lastro de concreto magro e=5cm	AGETOP VI-2.6	m³	0,03	
4.4.4	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	AGETOP VII-1.4	m²	4,48	
4.4.5	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	AGETOP VII-1.5	kg	25,50	
4.4.6	Concreto usinado fck=20 mpa	AGETOP VII	m³	0,45	
4.4.7	Lançamento fundação	AGETOP VII	m²	0,45	
4.5	Instalações elétricas				
5.1	Cabo unipolar 450/750 2,5mm²	AGETOP XI	m	32,00	
5.2	Eletroduto leve 3/4"	AGETOP XI	m	7,30	
5.3	Lâmpada fluorescente compacta c/reator integrado 100w	AGETOP XI	Unid.	2,00	
5.4	Luminária tipo calha 2x100w	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.5	Interruptor 1 tecla c/espelho	AGETOP XI	Unid.	1,00	
5.6	Tomada universal redonda (2P + T) 10A, linha X		Unid.	3,00	
4.6	Instalações Hidro-sanitárias				
4.6.1	Instalações hidráulicas				
4.6.1.1	Ligação flexível pvc 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.2	Sifão cromado pia	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.3	Cuba inox nº3	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.4	Válvula americana	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.1.5	Tubo 25mm marron	AGETOP XI	m	5,40	
4.6.1.6	Joelho 90º x 25mm	AGETOP XI	Unid.	3,00	
4.6.1.7	Joelho c/bucha de latão 25mm x 1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2	Instalações Sanitárias				
4.6.2.1	Tubo esgoto 40mm	AGETOP XI	m	3,20	
4.6.2.2	Tubo PVC 75mm	AGETOP XI	m	12,00	
4.6.2.3	Joelho 90º x 40mm c/bolsa p/anel 40mm x 1.1/2"	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.4	Curva 90º x 40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.5	Caixa de passagem c/tampa de concreto 60 x 60cm	AGETOP XI	Unid.	2,00	
4.6.2.6	Caixa e areia s/grelha 40 x40 x40cm	AGETOP XI	Unid.	4,00	
4.6.2.7	Caixa sifonada c/tampa 100 x 50/40mm	AGETOP XI	Unid.	1,00	
4.6.2.8	Grelha metálica p/ caixa de areia 40 x 40cm - 7un	AGETOP XI	m²	0,64	

4.7	Alvenarias/Divisórias				
4.7.1	Painel horizontal Wall Pur/Pir F-50mm		m²	6,60	
4.7.2	Painel acrílico leitoso		m²	1,65	
4.7.3	Porta camarão chapa metálica		m²	19,80	
4.8	Estrutura Metálica				
4.8.1	Estrutura metálica aço SAE 1010		kg	685,60	
8.2	Caminhão Munck		h	8,00	
4.9	Cobertura				
4.9.1	Telha metálica PUR/PIR - 50mm		m²	16,00	
4.10	Revestimento de piso				
4.10.1	Piso cimentado queimado c/impermeabilizante e= 3,0cm		m²	15,68	
4.10.2	Contra piso e = 5cm		m²	15,68	
4.11	Pintura				
14.1.1	Pintura verniz acrílico no piso	AGETOP XXI-1,3	m²	15,68	
4.12	Serviços complementares				
4.12.1	Limpeza final da obra	AGETOP XXIII-5	m²	12,96	
4.12.2	Bancada de granito cinza andorinha		m²	3,17	
QUIOSQUE					
5	**ARTICULAÇÕES/ESQUINAS**				
	Articulações/Esquinas		**un**	**11,00**	
5.1	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	1.244,10	
5.2	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	181,28	
5.3	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	124,41	
5.4	Lona plástica preta, espessura 150 micras - fornecimento e colocação		m²	1.244,10	
5.5	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	1.244,10	
5.6	Lastro de areia média		m³	13,20	
5.7	Placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente		m²	264,00	
5.8	Piso podotátil de alerta largura 25 cm		m²	46,20	
5.9	Piso podotátil de alerta largura 40 cm		m²	10,56	
5.10	Telefone público		un		
ARTICULAÇÕES/ESQUINAS					
6	**ARQUIBANCADA DE CONCRETO**				
	Arquibancada de concreto		**m**	**126,00**	
6.1	**Largura 1,00 m**		**m**	**1,00**	
6.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	40,95	
6.1.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	126,00	

6.1.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	37,80	
6.1.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	75,60	
6.1.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	63,00	
6.1.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	63,00	
6.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	15,12	
6.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	33,58	
6.1.9	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	21,42	
6.1.10	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	126,00	
	Arquibancada de concreto		**m**	**348,00**	
6.2	**Largura 1,50 m**		**m**	**1,50**	
6.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	169,65	
6.2.2	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	522,00	
6.2.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	104,40	
6.2.4	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	208,80	
6.2.5	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	174,00	
6.2.6	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	174,00	
6.2.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	41,76	
6.2.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	166,26	
6.2.9	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	59,16	
6.2.10	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	522,00	
ARQUIBANCADA DE CONCRETO					
7	**BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**				
	Baia de resíduos sólidos - conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias, instaladas sobre piso em concreto armado. Juntas secas a cada 3,00 m.				

7.1	Conjunto de 4 caçambas, tamanho 2,00 x 1,00 m cada, destinada ao depósito de resíduos de 4 categorias		un	1,00	
7.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	1,44	
7.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	8,00	
7.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	1,87	
7.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	0,80	
7.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	8,00	
BAIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
8	**BICICLETÁRIO**				
8.1	**Vagas para bicicleta**		**un**	**18,00**	
8.1.1	Estrutura de aço tubular calandrado e galvanizado, com pintura cinza grafite, padrão via pública - joy		un	18,00	
8.1.2	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	6,48	
8.1.3	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura		m²	36,00	
8.1.4	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	7,20	
8.1.5	Base para pavimentacao com brita graduada, inclusive compactacao		m³	3,60	
8.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	36,00	
BICICLETÁRIO					
9	**ESTAÇÃO DE GINÁSTICA**				
9.1	EG1 - prancha abdominal, padrão equ 06 da lao ou equivalente		un	8,00	
9.2	EG2 - , padrão equ da lao ou equivalente		un	4,00	
9.3	EG3 - escada horizontal, padrão equ 19 da lao ou equivalente		un	4,00	
ESTAÇÃO DE GINÁSTICA					
10	**ESTACIONAMENTO**				
10.1	**Vagas especiais - PNE - conjunto de duas vagas**		**CJ**	**1,00**	
10.1.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	8,48	
10.1.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	9,42	
10.1.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	11,03	
10.1.4	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	47,60	
10.1.5	Pintura pictograma, cor azul		un	2,00	
10.1.6	Piso em concreto estrutural 20mpa preparo mecanico, com armacao em tela soldada		m²	3,06	

10.1.7	Piso podotátil		m²	0,48	
10.1.8	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	11,20	
10.1.9	Demarcacao com tinta acrilica para pisos de faixas		m	34,30	
10.1.10	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	8,00	
10.1.11	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	12,60	
10.2	**Vagas normais**		**un**	**13,00**	
10.2.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	36,27	
10.2.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	40,30	
10.2.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	47,15	
10.2.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	162,50	
10.2.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	162,50	
10.2.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor natural		m²	39,00	
10.2.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	79,30	
10.2.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	32,50	
10.2.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	32,50	
10.3	**Vagas para moto**		**un**	**8,00**	
10.3.1	Escavacao mecanizada de area (c/trator de esteiras tipo d8)		m³	7,30	
10.3.2	Compactacao mecanica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg)		m³	13,63	
10.3.3	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	9,49	
10.3.4	Piso concregrama, tamanho 60 x 45 x 9,5 cm		m²	40,56	
10.3.5	Pavimentacao em pedrisco, espessura 5cm		m²	40,56	
10.3.6	Piso paver, tamanho 10 x 20 x 8 cm, cor vermelha		m	27,60	
10.3.7	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	27,60	
10.3.8	Rebaixamento de guia tipo prefeitura		m	17,60	
10.3.9	Meio-fio (guia) de concreto pre-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (fac m 26,61 e superiorxface inferiorxalturaxcomprimento),rejuntado c/argamassa 1:4 cimento:areia, incluindo escavação e reaterro.		m	16,00	
ESTACION AMENTO					
11	**MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES**				
11.1	Mini-guia tamanho 7 x 39 x 19 cm		m	284,00	

11.2	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	8,52	
11.3	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	85,20	
11.4	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	4,26	
11.5	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	5,54	
MINI-GUIA DE CONTENÇÃO DE PISOS E FORRAÇÕES					
12	**MOBILIÁRIO**				
12.1	**B1 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 60 x 44cm**		**un**	**14,00**	
12.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	20,44	
12.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	40,88	
12.1.3	Lastro de brita		m³	0,25	
12.1.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	1,40	
12.1.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	10,36	
12.1.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	13,10	
12.2	**B3 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 300 x 90 x 44cm**		**un**	**14,00**	
12.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	20,16	
12.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	40,32	
12.2.3	Lastro de brita		m³	0,24	
12.2.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	2,02	
12.2.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	9,46	
12.2.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	13,91	
12.3	**B4 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 120 x 60 x 44cm**		**un**	**8,00**	
12.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	4,68	
12.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	9,36	
12.3.3	Lastro de brita		m³	0,06	
12.3.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,48	
12.3.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	1,92	
12.3.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	3,59	
12.4	**B5 - banco de concreto com furos de 12cm, tamanho 240 x 60 x 44cm**		**un**	**8,00**	

12.4.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	5,92	
12.4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	12,16	
12.4.3	Lastro de brita		m³	0,07	
12.4.4	Lastro de concreto traco 1:3:5, espessura 5cm, preparo mecanico		m²	0,64	
12.4.5	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	2,72	
12.4.6	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	4,16	
12.5	**L1 - conjunto de 2 lixeiras em chapa 14 e tela de chapa expandida, sustentada por tubos em ferro galvanozado 7,5cm, chumbado no solo, conforme projeto.**		**un**	**18,00**	
12.6	**B1 - bebedouro IBBL / BDF300**		**CJ**	**2,00**	
12.6.1	**Fundação**				
12.6.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	0,30	
12.6.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	2,00	
12.6.1.3	Lastro de brita		m³	0,10	
12.6.1.4	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	1,16	
12.6.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	20,00	
12.6.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	0,20	
12.6.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	0,16	
12.6.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	0,19	
12.6.2	**Alvenaria**				
12.6.2.1	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, espessura 19cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)		m²	4,10	
12.6.2.2	Alvenaria em pedra rachao ou pedra de mao, assentada com argamassa traco 1:6 (cimento e areia)		m³	1,06	
12.6.2.3	Alvenaria de tijolos macicos, e=10 cm , c/ argamassa cim/ cal/areia,traco 1:2:8		m²	3,82	
12.6.2.4	Chapisco em paredes traco 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm, preparo mecânico		m²	3,82	
12.6.2.5	Emboco traco 1:1:4 (cimento, cal e areia), espessura 2,0cm, preparo mecanico, incluso aditivo impermeabilizante		m²	3,82	
12.6.2.6	Grelha de concreto neorex, tamanho 24,50 x 79,50 x 5 cm		un	18,00	
12.6.2.7	Placa bisotada concrefit 61 x 61 x 4		m²	2,88	

	cm				
12.6.2.8	Revestimento em placa pré-moldada de cimento amianto e=10mm		m²	3,94	
MOBILIÁRIO					
13	**PERGOLADO**				
	PE 1		**un**	**6,00**	
	Pergolado - módulo de 8,02 x 7,20 m				
13.1	**Fundação - para 4 apoios**				
13.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	22,56	
13.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	15,36	
13.1.3	Forma plana p/ fundação e baldrame em chapa resinada e=10 mm		m²	34,56	
13.1.4	Lastro de brita n° 2, apiloada manualmente, com maço de até 30 kg		m³	0,72	
13.1.5	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	374,40	
13.1.6	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	6,24	
13.1.7	Reaterro de valas / cavas, compactada a maço, em camadas de até 30cm.		m³	15,60	
13.1.8	Carga, transporte e descarga mecânica até 10 km		m³	11,86	
13.2	**Estrutura**				
13.2.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada 12 mm, para estruturas de concreto (pilares/vigas/lajes) reapr. 5x		m²	634,56	
13.2.2	Armação aço ca-50 diâmetro 6,3mm (1/4") até 12,5mm (1/2") - fornecimento / corte (perda 10%) / dobra / colocação		KG	3.174,00	
13.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	31,74	
PERGOLADO					
14	**VIAS**				
14.1	**Vias perimetrais de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**3.394,31**	
14.1.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	13.577,24	
14.1.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	2.118,05	
14.1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	59.305,38	28,00
14.1.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.629,27	

14.1.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.835,64	
14.1.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	2.019,21	
14.1.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	10.182,93	
14.1.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	10.182,93	
14.1.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	5,12	
14.1.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	5.295,12	20,00
14.2	**Vias perimetrais de ciclistas - largura de 3,00m**		**m**	**3.394,31**	
14.2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	13.577,24	
14.2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	2.118,05	
14.2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	59.305,38	28,00
14.2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.629,27	
14.2.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	1.835,64	
14.2.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	2.019,21	
14.2.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	10.182,93	
14.2.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	10.182,93	
14.2.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	5,12	
14.2.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	5.295,12	20,00
14.3	**Vias internas de pedestres - largura de 3,00m**		**m**	**1.467,14**	
14.3.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	5.868,56	
14.3.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	915,50	
14.3.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	25.633,87	28,00
14.3.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	704,23	
14.3.5	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	793,43	
14.3.6	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	872,77	
14.3.7	Tratamento superficial duplo	DNIT 147/2010-ES	m²	4.401,42	
14.3.8	Capa selante	DNER 314/97-ES	m²	4.401,42	
14.3.9	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica		t	2,21	
14.3.10	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³		m³	2.288,74	20,00
14.4	**Trilha**		**m**	**665,00**	
14.4.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	399,00	
14.4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	399,00	
14.4.3	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m²	199,50	
14.4.4	Mini-guia tamanho 7x39x19 cm		m	1.330,00	
14.4.5	Camada drenante com brita 3		m³	66,50	

14.4.6	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	665,00	
14.4.7	Pavimentação em pedrisco, espessura 10 cm		m²	665,00	
14.4.8	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	518,70	
VIAS					
15	**PISOS**				
15.1	**P1 - piso de concreto armado exceto vias**		**m²**	**3.372,00**	
15.1.1	Escavação mecanizada	DNIT 137/2010-ES	m³	674,40	
15.1.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m³	674,40	
15.1.3	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação		m³	269,76	
15.1.4	Piso em concreto estrutural 20 Mpa preparo mecânico, com armação em tela soldada	AGETOP XVI-6	m²	3.372,00	
15.1.5	Carga, transporte e descarga mecânica	DNIT 137/2010-ES	m³	876,72	
15.2	**P14 - placa de concreto antiderrapante, tamanho 40 x 40 cm, modelo 64 quadros - rústico, na cor vermelho escuro, padrão goiarte ou equivalente**		**m²**	**1.518,00**	
PISOS					
16	**ILUMINAÇÃO**				
16.1	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 2 luminárias		un	168,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
16.1.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	13,44	
16.1.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	26,88	
16.1.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	13,44	
16.2	Luminária fechada para iluminação pública com lampada LED embutida - poste 5 m 1 luminária		un	65,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
16.2.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	5,20	
16.2.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	10,40	
16.2.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	5,20	
16.3	Philips urban scene.		un	30,00	
	Fundação 40 x 40 x 50 cm				
16.3.1	Escavação manual de valas h < = 1,5m		m³	2,40	
16.3.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete		m²	4,80	

16.3.3	Concreto usinado, importado, estrutural fck=25mpa inclus. Transporte horizontal até 20m (prod. 2m3/h) em carrinhos, adensamento e acabamento. (conforme nbr 6118, permitido apenas para fundações)		m³	2,40	
16.4	Lumini xa kube n136		un	24,00	
ILUMINAÇ ÃO					
17	**PAISAGISMO**				
17.1	**Árvores**				
17.1.1	Plantio de árvores na faixa central do sistema de vias perimetrais de pedestres e bicicletas, dap 3cm e com altura 2,50 m a 3,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, p	AGETOP XXIII	un	600,00	
17.1.2	Plantio de árvores no contorno das app, porte 0,60 cm a 1,00 m., abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	596,00	
17.2	**Massas de vegetação**				
17.2.1	Plantio de enriquecimento arbóreo denso, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	79953,29	
17.2.2	Plantio de enriquecimento arbóreo pouco adensado, fora dos limites da app	AGETOP XXIII	m²	57355,60	
17.2.3	Plantio em áreas alagadas	AGETOP XXIII	m²	11991,35	
17.2.4	Grama tipo batatais, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	2504,51	
17.2.5	Forrações, fertilização do solo de plantio, plantio propiamente dito e irrigação	AGETOP XXIII	m²	4648,67	
17.2.6	Trepadeira: congea tomentosa (congéia), abertura de covas, substituição, se necessário, do solo oriundo da abertura das covas, fertilização do solo de plantio, plantio própiamente dito, tutoramento e irrigação	AGETOP XXIII	un	16,00	
PAISAGIS MO					

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SETOR 11					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - VIAS**				
1.1	Bucha e arruela alumínio, ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	28	

1.2	Box reto, ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	ud	28	
1.3	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 16,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	1400	
1.4	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 10,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	49020	
1.5	Cabo de cobre, dupla isolação 0,6/1KV, 6,0mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	13250	
1.6	Cabo de cobre PP, dupla isolação 0,6/1KV, 2,5mm². (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	13400	
1.7	Caixa de passagem em alvenaria 400 x 400 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	522	
1.8	Caixa de passagem em alvenaria 600 x 600 x 700mm, com dreno de brita com tampa de concreto	AGETOP XI	ud	14	
1.9	Caixa metálica , 500x500x200mm, fundo removível para fixação de equipamentos, com porta e fechadura triangular, (ref.: Elfa, JDA, Siemens, Cemar ou Equivalente).	AGETOP XI	ud	6	
1.10	Eletroduto de ferro galvanizado a fogo interno e externamente, pesado, ø50mm(Ø2"), com luvas, barra 3m, (ref.: Zetone, Forjasul, Wetzel, Romagnole).	AGETOP XI	ud	6	
1.11	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 220 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	6	
1.12	Relé individual fotoeletônico 1600VA, 1000W, 5A com base apropriada	AGETOP XI	ud	6	
1.13	Cinta de aço galvanizado a fogo, circular, pesada, 2 parafusos, 2 porcas e 2 arruelas, 190 mm (Ref.: Romangnole, Forjasul, Wetzel, Acemil ou equivalente).	AGETOP XI	par	6	
1.14	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 16,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	24	
1.15	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 10,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1238,4	
1.16	Conector de cobre parafuso fendido para cabo 6,0mm², (ref.: Conter, Incesa, Forjasul, ou similar)	AGETOP XI	ud	1238,4	
1.17	Conector tipo cunha cabo 0,6 a 1/0 AWG com pasta anti-óxido, embalado em saco plástico.	AGETOP XI	ud	24	
1.18	Contator tripolar, com bobina eletromagnética 380V, 60Hz, 3RT1044 (3TF44), Siemens ou equivalente.	AGETOP XI	ud	6	
1.19	Curva, ferro galvanizado, ø50mm(Ø2"), 90º, (ref.: Tupy, Zetone, Romagnole, Forjasul Wetzel ou equivalente).	AGETOP XI	ud	7	
1.20	Cabo de cobre flexível, isolação 750V, 2,5mm², (ref.: Pirelli, Ficap, Conduspar ou equivalente)	AGETOP XI	m	580	
1.21	Fita isolante auto fusão , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M,	AGETOP XI	rolo	1648	

	Tigre ou equivalente).				
1.22	Fita isolante plastica , 0,7mmx19mmx10m, (ref.: Scotch, 3M, Tigre ou equivalente).	AGETOP XI	rolo	2780	
1.23	Fusível diazed retardado 6A,--500V, incluindo base, parafuso de ajuste, tampa e anel de fixação (ref.: Siemens, TEE, ou equivalente)	AGETOP XI	ud	536	
1.24	Disjuntor termomagnético tripolar 70A	AGETOP XI	ud	8	
1.25	Eletroduto de PEAD ø50mm(Ø2")	AGETOP XI	m	14740	
1.26	Haste de aterramento 5/8" x 3m lisa com 254 micras de cobertura de cobre	AGETOP XI	ud	554	
1.27	Caixa polifásica padrão Celg D conforme norma NTC-03	AGETOP XI	ud	1	
1.28	Relé temporizado diário ajustado para ligar circuito das 18:00hs às 23:00hs	AGETOP XI	ud	1	
2	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
2.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	14	
2.2	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	0,3	
2.3	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	33	
2.4	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	50	
2.5	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm, 5,52m/kg)(0027	AGETOP XI	m	36	
2.6	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x 35+35mm2	AGETOP XI	m	798	
2.7	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	48	
2.8	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	10	
2.9	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	135	
2.10	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	14	
2.11	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/ con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	3	
2.12	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	41	
2.13	Parafuso,maquina,200mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.04	AGETOP XI	ud	26	
2.14	Parafuso,maquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	10	
2.15	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.19mm(0411)	AGETOP XI	ud	9	
2.16	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)	AGETOP XI	ud	13	
2.17	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	9	
2.18	Sapatilha,colo,13mm NTD-02-A-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	14	
3	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REDES AT E BT VIAS LATERAIS**				
3.1	Alca,dist.,pref.,cb.caa/ca,2awg-dg-4542 plp	AGETOP XI	ud	12	
3.2	Arame,aco,galv.,12bwg,(2,77mm,22,22m/kg)(0006)	AGETOP XI	kg	0,1	

3.3	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	8	
3.4	Bracadeira,planstica,fixar,cb.isolado	AGETOP XI	ud	14	
3.5	Cabo,aco,galv.,sm,7fios,1/4"(6,35mm, 5,52m/kg)(0027	AGETOP XI	m	12	
3.6	Cabo,alum.,isol.0,6/1kv,,xlpe,90º,3x1x 35+35mm2	AGETOP XI	m	224	
3.7	Conector,comp.,al.,f."h",l.8,8-10,7mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	1	
3.8	Conector,comp.,al.,fm."h",l.4,5-7,6mm,d.4,5-7,6mm	AGETOP XI	ud	10	
3.9	Conector,perf.isol.,tr.25-120mm2,der.25-120mm2	AGETOP XI	ud	24	
3.10	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,20m	AGETOP XI	rolo	0,4	
3.11	Fita,isol.,auto-fusao,19mm,10m	AGETOP XI	rolo	0,7	
3.12	Grampo,suspensao,rdi,bt,f14	AGETOP XI	ud	1	
3.13	Haste,cant.,galv.,5x25x25x2400mm,c/ con. Ntd-02-f-	AGETOP XI	ud	1	
3.14	Olhal,paraf.,rup.,6800dan ntd-02-f-25.00(0245)	AGETOP XI	ud	14	
3.15	Parafuso,maquina,200mm,M16X2-1PR. NTD-02-F-30.04	AGETOP XI	ud	2	
3.16	Parafuso,maquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	6	
3.17	Placa,conc.arm.,1000x200x100mm,f.1 9mm(0411)	AGETOP XI	ud	6	
3.18	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/150 (0263)	AGETOP XI	ud	1	
3.19	Poste,conc.arm.,s.duplo t, 9/300 (0266)	AGETOP XI	ud	6	
3.20	Sapatilha,colo,13mm NTD-02-A-25.00 (0338)	AGETOP XI	ud	12	
4	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
4.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	14	
4.2	Braço,I.P.,pesado,galv.fogo,48x3500m m	AGETOP XI	ud	7	
4.3	Parafuso,maquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	14	
4.4	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	rolo	1,4	
4.5	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	ud	7	
4.6	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	7	
4.7	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	7	
4.8	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	7	
4.9	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c /reat+ign+base	AGETOP XI	cj	7	
4.10	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	m	84	
5	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO DE VIAS LATERAIS**				
5.1	Arruela,quadr.,3x50x50mm,f.18mm ntd02-a-2.02(0999)	AGETOP XI	ud	14	

5.2	Braço,I.P.,pesado,galv.fogo,48x3500mm	AGETOP XI	ud	7	
5.3	Parafuso,maquina,230mm,M16X2-1PR. Dt/PC-02-035.04	AGETOP XI	ud	14	
5.4	Fita,isol.,adesiva,plast.,19mm,5m	AGETOP XI	rolo	1,4	
5.5	Conector,perf.isol.,tr.6-95mm2,der1,5-6mm2	AGETOP XI	ud	7	
5.6	Conector,cunha,al.,cb.l.35mm2-d.1,5 mm2-t-"h"	AGETOP XI	ud	7	
5.7	Rele,foto-eletrico,ilum.,220v,1000w,1800va,nf s/b	AGETOP XI	ud	7	
5.8	Lampada,v.sodio, 150w,e40,tubular	AGETOP XI	ud	7	
5.9	Luminaria,fech.,ip,150w,e40,br48mm,c/reat+ign+base	AGETOP XI	cj	7	
5.10	Fio,cobre,isol.,450/750v,1,5mm2	AGETOP XI	m	84	
6	**INSTALAÇÕES CFTV**				
5.1	Caixa enterrada para instalacoes telefonicas tipo r1 medidas 0,60x0,35x0,50m com tampa de ferro fundido	AGETOP XI	ud	31	
5.2	Eletroduto de pead ø32mm(ø1 1/4")	AGETOP XI	m	4300	

PARQUE LINEAR ANICUNS					
OBRA: ENGENHARIA - SETOR 11					
END.: GOIÂNIA - GOIÁS					
					BDI =
		ORÇAMENTO			
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**TERRAPLENAGEM**				
1.1	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada	DNIT 104/2009-ES	m²	9.273,70	
1.2	Carga e descarga mecanizada - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³	1.205,58	
1.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de limpeza	DNIT 107/2009-ES	m³.km	24.111,63	20,00
1.4	Material para aterro/reaterro (barro, argila) - retirado na jazida - sem transporte	DNIT 107/2009-ES	m³	8.251,84	
1.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 107/2009-ES	m³.km	300.366,83	28,00
1.6	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 106/2009-ES	m³	3.905,70	
1.7	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - compensação lateral	DNIT 107/2009-ES	m³.km	5.077,41	1,00
1.8	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - bota-fora	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
1.9	Compactação mecanica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	2.065,07	
1.10	Compactação mecanica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	DNER-ES-282	m³	8.066,21	
1.11	Expurgo de jazida	DNIT 104/2009-ES	m²	8.251,84	

1.12	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 104/2009-ES	m²	9.077,02	
1.13	Demolição de pavimentação asfaltica, exclusive transporte do material retirado	DNIT-ES-085	m³	140,00	
1.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	109,20	
1.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	973,08	
1.16	Carga e descarga mecanizada - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³	1.588,96	
1.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 107/2009-ES	m³.km	31.779,28	20,00
TERRAPLENAGEM					
2	**PAVIMENTAÇÃO**				
2.1	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	10.496,43	
2.2	Escavação e carga de material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³	3.445,42	
2.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de jazida	DNIT 137/2010-ES	m³.km	96.471,72	28,00
2.4	Base de solo estabilizado sem mistura, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 137/2010-ES	m³	1.735,92	
2.5	Base de solo cimento 2% mistura em pista, exclusive escavação, carga e transporte do solo	DNIT 140/2010-ES	m³	914,40	
2.6	Expurgo de jazida	DNIT 137/2010-ES	m²	2.986,03	
2.7	Acabamento e recomposição de empréstimo	DNIT 137/2010-ES	m²	3.284,63	
2.8	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	DNIT 144/2010-ES	m²	9.344,38	
2.9	Pintura de ligação com emulsão RR-2C	DNIT 145/2010-ES	m²	8.896,35	
2.10	Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) CAP 50/70	DNIT 031/2006-ES	m³	266,89	
2.11	Transp. com. com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavim. (cimento)	DNIT 140/2010-ES	t.km	658,37	20,00
2.12	Emulsão asfaltica cationica CM-30 p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 144/2010-ES	t	11,21	
2.13	Emulsão asfaltica cationica RR-2C p/ uso em pavimentação asfaltica	DNIT 145/2010-ES	t	3,56	
2.14	Cimento asfaltico de petroleo a granel 50/70	DNIT 031/2006-ES	t	38,43	
2.15	Transp. com. com caminhão basc. 6 m³, rodovia paviment. (massa asfáltica)	DNIT 031/2006-ES	t.km	16.013,43	25,00
PAVIMENTAÇÃO					
3	**DRENAGEM**				
3.1	Meio fio de concreto - tipo MFC 05 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	972,05	
3.2	Meio fio de concreto - tipo MFC 01 DNIT	DNIT 020/2006-ES	m	4.625,07	
DRENAGEM					
4	**OBRAS COMPLEMENTARES**				
4.1	Grama batatais em placas	DNIT 102/2009 - ES	m²	393,00	

4.2	Regularização e compactação de subleito ate 20 cm de espessura	DNIT 137/2010-ES	m²	3.456,16	
4.3	Execução de calçada em concreto não estrutural e espessura de 5cm	DNIT 117/2009-ES	m²	3.456,16	
4.4	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	172,81	
4.5	Sinalização horizontal com termoplástico	DNIT 100/2009 - ES	m	380,30	
4.6	Sinalização vertical c/ pint. eletrost. semi-refletiva	DNIT 101/2009 - ES	m	22,54	
OBRAS COMPLEMENTARES					
5	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**				
5.1	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	0,00	
5.2	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 107/2009-ES	m³	0,00	
5.3	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material de demolição	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
OBRAS DE ARTE CORRENTES					
6	**ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO**				
6.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
6.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
6.4	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
6.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
6.6	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
6.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³		m³.km	0,00	25,00
6.8	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
6.9	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
6.10	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	0,00	
6.11	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - solo mole	DNIT 031/2006-ES	m³.km	0,00	20,00
6.12	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
ESCADARIAS DE DISSIPAÇÃO					
7	**GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**				
7.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	1.478,96	
7.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	12.940,86	
7.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	4.067,13	

7.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	15.157,10	
7.5	Corpo de BSTC D=60 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	167,86	
7.6	Corpo de BSTC D=80 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.7	Corpo de BSTC D=100 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.8	Corpo de BSTC D=120 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	516,00	
7.9	Corpo de BSTC D=150 m (exceto escavação)	DNIT 030/2004-ES	m	501,00	
7.10	Poço de visita - PVI 14 AC/BC (d=60cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.11	Poço de visita - PVI 15 AC/BC (d=80cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.12	Poço de visita - PVI 16 AC/BC (d=100cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	0,00	
7.13	Poço de visita - PVI 17 AC/BC (d=120cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	8,00	
7.14	Poço de visita - PVI 18 AC/BC (d=150cm queda 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	6,00	
7.15	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 AC/BC (H 100cm)	DNIT 030/2004-ES	un	2,00	
7.16	Chaminé dos poços de visita - CPV 02 AC/BC (H 150cm)	DNIT 030/2004-ES	un	6,00	
7.17	Chaminé dos poços de visita - CPV 03 AC/BC (H 200cm)	DNIT 030/2004-ES	un	6,00	
7.18	Chaminé dos poços de visita - CPV 04 AC/BC (H 250cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.19	Chaminé dos poços de visita - CPV 05 AC/BC (H 300cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.20	Chaminé dos poços de visita - CPV 06 AC/BC (H 350cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.21	Chaminé dos poços de visita - CPV 07 AC/BC (H 400cm)	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.22	Boca de lobo simples grelha de concreto - BLS 02	DNIT 030/2004-ES	un	40,00	
7.23	Lastro de brita nº 2 apiloada manualmente	DNIT 015/2006-ES	m³	531,81	
7.24	Transporte local material de brita c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	13.295,35	25,00
7.25	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	1.291,26	
7.26	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	32.281,58	25,00
7.27	Escoramento de valas com pranchoes metalicos - area nao cravada	DNIT 030/2004-ES	m²	9.613,79	
7.28	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	81.342,56	20,00
7.29	**Dissipadores de Energia**				
7.29.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.29.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.29.3	Colchão reno 0,3 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.29.4	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.29.5	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 030/2004-ES	m³.km	0,00	25,00

7.29.6	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.29.7	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.30	**Lançamento de galeria em escadaria**				
7.30.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
7.30.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	20,00
7.30.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
7.30.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
7.30.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	0,00	
7.30.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
7.30.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
7.30.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	0,00	
7.30.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	0,00	
7.30.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.18	Armação aço CA-60 diam. 3.6mm a 6.0mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	0,00	
7.30.19	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	0,00	
7.31	**Lançamento apoiado no gabião**				
7.31.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	6,04	
7.31.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	23,49	
7.31.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	8,47	
7.31.4	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	7,70	
7.31.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	787,70	20,00
7.31.6	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	76,00	
7.31.7	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	24,00	
7.31.8	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	10,80	

7.31.9	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	270,00	25,00
7.31.10	Concreto fck= 15,0 mpa (1: 2,5:3) , incluido preparo mecanico, lançamento e adensamento.	DNIT 117/2009-ES	m³	5,40	
7.31.11	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	81,60	
7.31.12	Dreno de PVC D=75mm	DNIT 015/2004-ES	und	12,00	
7.31.13	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	48,00	
7.31.14	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	1.200,00	25,00
7.31.15	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	6,04	
7.31.16	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	61,95	
7.31.17	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	36,00	
7.31.18	Tubo de concreto D=40 AC/BC	DNIT 030/2004-ES	m	2,10	
7.32	**Lançamento em valeta**				
7.32.1	Escavacao manual vala em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	18,36	
7.32.2	Escavação mec. vala não escorada em material de 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	65,88	
7.32.3	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNIT 030/2004-ES	m³	23,76	
7.32.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	2.808,00	20,00
7.32.5	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	28,92	
7.32.6	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	24,00	
7.32.7	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	1.323,00	25,00
7.32.8	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	2,64	
7.32.9	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	28,83	
7.32.10	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	18,00	
GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS					
8	**PROTEÇÃO DE MARGENS**				
8.1	Gabião 1,0 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.2	Gabião 0,5 m	DNIT 103/2009-ES	m³	0,00	
8.3	Lastro de pedra marroada - 50620	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.4	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
8.5	Fornecimento/assentamento de manta geotextil rt-31 (ant op-60) bidim	DNIT 103/2009-ES	m²	0,00	
8.6	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT 0 a 200 m	DNER-ES-280	m³	1.221,00	
8.7	Escavação e carga material 1ª categoria	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	
8.8	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratorio	DNIT 030/2004-ES	m³	0,00	

8.9	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - material escavado	DNIT 107/2009-ES	m³.km	31.746,00	20,00
8.10	Lastro de pedra marroada - 50620 (Pedra Xistosa D=80 a 120cm)	DNIT 015/2006-ES	m³	0,00	
8.11	Transporte local material de 3ª categoria c/ basculante 10 m³	DNIT 107/2009-ES	m³.km	0,00	25,00
8.12	Revestimento vegetal p/ semeadura	DNIT 102/2009 - ES	m²	0,00	
8.13	Escavação e carga material 1ª categoria (lixo+entulho)	DNIT 081/2006-ES	m³	15.200,00	
8.14	Demolição de dispositivos de concreto simples (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	2.846,25	
8.15	Demolição de dispositivos de concreto armado (sem transporte)	DNIT 081/2006-ES	m³	948,75	
8.16	Carga e descarga mecaniz. de entulho em caminhao basculante 6 m³	DNIT 081/2006-ES	m³	4.933,50	
8.17	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³ - entulho	DNIT 081/2006-ES	m³.km	493.870,00	20,00
PROTEÇÃO DE MARGENS					
9	**PASSARELA DE PEDESTRES**				
9.1	Passarela de pedestres		und	0,00	
PASSARELA DE PEDESTRES					
10	**PROJETO DE OBRAS DE ARTE**				
	Execução de estaca raiz em solo d=40cm	DNIT 122/2009-ES	m	1.546,80	
	Bloco				
	Armação aço CA-50 diam. 6.3mm a 12.5mm - fornec., corte, dobra	DNIT 118/2009-ES	kg	20.174,40	
	Concreto usinado fck=15, inclus. colocação, espalhamento, acabam.	DNIT 117/2009-ES	m³	4,48	
	Fôrma de tábua de pinho u=3 vezes	DNIT 120/2009-ES	m²	234,11	
	Concreto usinado, bombeado fck= 25,0 mpa, incluido colocação, espalhamento e acabamento	DNIT 117/2009-ES	m³	134,50	
	Forma chapa comp.plastificada (Pilares)	DNIT 120/2009-ES	m²	20,43	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (Pilares)	DNIT 117/2009-ES	m³	10,73	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (Pilares)	DNIT 118/2009-ES	kg	1.895,97	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (Vigas Transversais)	DNIT 117/2009-ES	m³	96,55	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 (Vigas Transversais)	DNIT 118/2009-ES	kg	15.337,06	
	Confecção e colocação cabo 12 cord de 12,7mm (Vigas Transversais)	DNIT 119/2009 - ES	kg	1.426,62	
	Protensão e injeção cabo 12 cord de 12,7 mm (Vigas Transversais)	DNIT 119/2009 - ES	und	128,00	
	Forma chapa comp.plastificada (Vigas Transversais)	DNIT 120/2009-ES	m²	177,49	

	Carga, descarga e montagem das peças pré fabricadas		und	24,00	
	Transporte local c/ carroceria em rodov. pav.		tkm	26.280,80	100,00
	Super-estrutura- tabuleiro em vigas pré-moldadas, sobrelaje, guarda-corpo, vigas transversinas e capa				
	Forma chapa comp.plastificada - (Capa)	DNIT 120/2009-ES	m²	1.571,47	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (Capa)	DNIT 117/2009-ES	m³	230,10	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60 - (Capa)	DNIT 118/2009-ES	kg	6.864,30	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 - (Capa)	DNIT 118/2009-ES	kg	416,16	
	Forma chapa comp.plastificada - (Sobrelaje)	DNIT 120/2009-ES	m²	389,46	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC - (Sobrelaje)	DNIT 117/2009-ES	m³	67,75	
	Confecção e colocação cabo 6 cord de 12,7mm - (Sobrelaje)	DNIT 119/2009 - ES	kg	2.555,20	
	Protensão e injeção cabo 6 cord de 12,7 mm - (Sobrelaje)	DNIT 119/2009 - ES	und	448,00	
	Forma chapa comp.plastificada - (Guarda Corpo)	DNIT 120/2009-ES	m²	252,96	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (Guarda Corpo)	DNIT 117/2009-ES	m³	82,80	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 - (Guarda Corpo)	DNIT 118/2009-ES	kg	5.905,80	
	Confecção e colocação cabo 6 cord de 12,7mm - (Sobrelaje)	DNIT 119/2009 - ES	kg	3.162,60	
	Aparelho de apoio em neoprene fretado - forn. E aplic.	DNER ES OA 36-96	kg	590,00	
	Forma chapa comp.plastificada - (vigas transversinas)	DNIT 120/2009-ES	m²	99,99	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (vigas transversinas)	DNIT 117/2009-ES	m³	121,65	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 - (vigas transversinas)	DNIT 118/2009-ES	kg	4.771,50	
	Forma chapa comp.plastificada - (vigas pré-moldadas)	DNIT 120/2009-ES	m²	915,00	
	Concr. Estr. fck=30MPa - c.raz. c/ adit. Conf. Lanc. AC/BC (vigas pré-moldadas)	DNIT 117/2009-ES	m³	294,25	
	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 - (vigas pré-moldadas)	DNIT 118/2009-ES	kg	61.895,17	
	Confecção e colocação cabo 12 cord de 12,7mm	DNIT 119/2009 - ES	kg	15.268,56	
	Protensão e injeção cabo 12 cord de 12,7 mm	DNIT 119/2009 - ES	und	636,00	
	Carga, descarga e montagem das peças pré fabricadas		und	53,00	
	Transporte local c/ carroceria em rodov. pav.		tkm	318.620,80	100,00
PROJETO DE OBRAS DE ARTE					

CASA PADRÃO - PORTADOR NECESSIDADES ESPECIAIS					
Estes quantitativos referem-se a 1 (uma) unidade padrão para portador de necessidades especiais (PNE)					
O objeto da licitação prevê **20 unidades** desta casa padrão PNE					
OBRA:					
END.:					
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	CAPINA MANUAL EM SERVICOS RODOVIARIOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	225,00	
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	45,61	
2	**TRANSPORTES**				

2.1	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	m³	23,72	
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	3,76	
3.2	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	23,72	
4	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**				
4.1	**INFRA E SUPRA - ESTRUTURA**				
4.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	12,60	
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	3,76	
4.1.3	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	2,51	
4.1.4	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENASPARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	1,25	
4.1.5	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	1,25	
4.2	**CINTA DE AMARRAÇÃO**				
4.2.1	ARMACAO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) À 12,5MM(1/2)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	23,00	
4.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,36	
4.3	**VERGAS DE CONCRETO ARMADO (10X10CM)**	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP			
4.31	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	21,40	
5	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ TELEFÔNICAS/ CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
5.1	CAIXA METALICA RET. 4" X 2" X 2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	10,00	

5.2	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
5.3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
5.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.5	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA - DIAM. 1/2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	30,00	
5.6	FIO ISOLADO PVC 750V 10 MM2, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	40,00	
5.7	FIO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	125,00	
5.8	FIO ISOLADO PVC 750V 4 MM2, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	38,00	
5.9	FITA ISOLANTE, ROLO DE 10,00 M	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.10	HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40 M C/CONECTOR	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.11	ISOLADOR ROLDANA PVC PEQUENO (101)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	30,00	
5.12	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TOMADA UNIV. CONJUGADOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	5,00	
5.13	PADRAO MONOFASICO, 10 MM2 H=7 METROS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.14	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM PORTA, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVOPARA CHAVE GERAL, SEM BARRAMENTOS FASES E COM BARRAMENTO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.15	RACK 2 ELEMENTOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.16	PLAFON C/ BOCAL E27-PVC	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	5,00	
5.17	ESPELHO PLÁSTICO - 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.18	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA - DIAM. 3/4"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	3,00	

5.19	TOMADA DE 2 POLOS MAIS TERRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	6,00	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				
6.1	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39,0CM, PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.2	BANCA (TAMPO) DE MARMORE SINTETICO 120X60CM COM CUBA, VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1", SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1" E TORNEIRA CROMADA LONGA 1/2" OU 3/4" PARA PIA PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.3	TANQUE MARMORE/GRANITO SINTÉTICO C/UMA CUBA E 1 BATEDOR	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.4	VASO SANITARIO LOUCA BRANCA CAIXA DESCARGA ACOPLADA 35X65X35CM INCL ASSENTO PLASTICO E RABICHO CROMADO EXCL COLOCACAO.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.5	M. O. INSTALAÇÃO VASO SANITÁRIO C/ CAIXA ACOPLADA COMPLETO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.6	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.7	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
6.8	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.25X3/4"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
6.9	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.32X1"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	4,00	
6.10	ADESIVO PLASTICO - BISNAGA 75 G	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.11	BUCHA DE REDUCAO SOLD.CURTA 32 X 25 MM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.12	CAIXA DAGUA FIBROCIMENTO - 500 L	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.13	SUPORTE METÁLICO PARA CAIXA D'ÁGUA, EM CHAPA CA- 50 Ø10.00	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.14	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,64	

6.15	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,64	
6.16	LUVA SOLDAVEL C/ROSCA DIAMETRO 25 X 3/4"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.17	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90º AGUA FRIA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	6,00	
6.18	JOELHO REDUCAO 90 GRAUS SOLD./ROSCA 25 X 1/2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.19	JOELHO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	4,00	
6.20	JOELHO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	4,00	
6.21	JOELHO REDUCAO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 32X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.22	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.23	LIGAÇÃO FLEXIVEL P/ CAIXA DE DESCARGA PVC DIAM. 1/2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.24	LIGACAO FLEXIVEL P/LAVATORIO PVC DIAMETRO 1/2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.25	REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.26	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
6.27	REGISTRO DE ESFERA DIAMETRO 3/4"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.28	SOLUCAO LIMPADORA 200 CM3	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.29	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
6.30	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.31	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.32	TORNEIRA BOIA DIAMETRO 1" (25 MM) 2a LINHA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.33	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	

6.34	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATORIO, PADRÃO POPULAR, COM ENGATE FLEXIVEL PLASTICO 1/2"X30CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.35	TORNEIRA CROMADA LONGA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE PARA PIA, PADRAO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.36	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	34,50	
6.37	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	9,20	
6.38	FIXACAO P/LAVATORIO (PAR)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	PAR	1,00	
6.39	CONJUNTO DE FIXACAO P/VASO SANITARIO (PAR)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	CJ	1,00	
6.40	CAIXA DE PASSAGEM 60 X 60 CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
6.41	CORPO CX. SIFONADA DIAM. 250 X 172 X 50	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.42	CORPO RALO SIFONADO CILINDRICO 100 X 40	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.43	GRELHA REDONDA BRANCA DIAM. 100 MM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.44	JOELHO PVC 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.45	JOELHO PVC 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	9,00	
6.46	JOELHO PVC 45º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
6.47	LIGACAO P/SAIDA DE VASO (100 mm)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.48	SIFÃO SANFONADO EM "Y" PARA TANQUE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.49	SIFAO PARA LAVATORIO FLEXIVEL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.50	SIFAO PVC P/PIA 1.1/2" X 2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.51	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	

6.52	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA, BOLSA E VIROLA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	0,60	
6.53	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA E BOLSA SOLDÁVEL 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	18,00	
6.54	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO EINSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	12,00	
6.55	VALVULA EM PLASTICO CROMADO 1" PARA LAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.56	VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" PARA LAVATORIO COM LADRAO - FORNECIMENTOE INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.57	VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1.1/2"X1.1/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO EINSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
6.58	CAIXA DE GORDURA EM PVC 250X230X75MM, COM TAMPA E PORTA-TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.59	JOELHO PVC 45º ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
7	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
7.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	115,95	
7.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	5,45	
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
8.1	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMAOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	30,00	
9	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
9.1	JANELA DE CHAPA DOBRADA ACO DE CORRER, DUAS FOLHAS, DIVISAO HORIZONTAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	4,80	
9.2	JANELA BASCULANTE EM CHAPA DE ACO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	0,24	
9.3	PORTA DE FERRO, DE ABRIR (VENEZIANA), BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,40	
10	**VIDROS**				
10.1	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4 MM	AGETOP XXII	M2	0,48	

11	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
11.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	248,96	
11.2	REBOCO PAULISTA A-14, ESPESSURA 2,55 CM, PREPARO MECANICO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	232,72	
11.3	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	16,74	
11.4	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO MEDIO, FIXADACOM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	16,74	
12	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
12.1	LASTRO DE CONCRETO TRACO 1:3:5, ESPESSURA 3CM, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	40,79	
12.2	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	40,79	
12.3	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	33,03	
12.4	RAMPA DE ACESSO PARA DEFICIENTE FISICO INCL. 8,33%	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
12.5	PISO CERAMICO GRES 1A PEI-4 30X30CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4(CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL, COM REJUNTE EM CIMENTO COMUM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	40,79	
12.6	RODAPE EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA FABRICADA NO LOCAL, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	38,91	
13	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
13.1	BARRA PARA DEFICIENTE FÍSICO - 60CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
13.2	BARRA PARA DEFICIENTE FÍSICO - 80CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	4,00	
14	**PINTURA**				
14.1	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	152,74	
14.2	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	86,43	
14.3	FUNDO SELADOR ACRILICO AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, UMA DEMAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	232,72	

14.4	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMAOS, INCLUSO UMA DEMAO FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	42,58	
15	**ESTRUTURAS METÁLICAS**				
15.1	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL I 12 X 5 1/4 KG	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	355,00	
16	**COBERTURAS**				
15.1	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PLAN	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	60,43	
15.1	EMBOCAMENTO LATERAL (OITOES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	16,57	
15.1	EMBOCAMENTO DE ULTIMA FIADA DE TELHA PLAN, COLONIAL OU PAULISTA, COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	15,14	
15.1	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	8,86	
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
17.1	PLACA DE ENDEREÇO 45X25 CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
17.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	45,61	
17.3	**BASES DAS BANCADAS EM CONCRETO PRÉ - MOLDADO**				
17.3.1	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM B M3ETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENASPARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,02	
17.3.2	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,02	
17.3.3	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	0,82	
17.3.4	ARMACAO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) À 12,5MM(1/2)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	1,38	
17.3.5	TRANSPORTE PEÇAS PRÉMOLDADAS POR CASA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	SERV	1,00	
17.3.6	ASSENTAMENTO PEÇAS PREMOLDADAS POR CASA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	SERV	1,00	

17.3.7	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	0,90	
18	**FOSSA SÉPTICA**				
18.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM ARGILA OU PEDRA SOLTA DO TAMANHO MEDIO DEPEDRA DE MAO, ATE 1,5M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	3,34	
18.2	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,99	
18.3	COMPACTAÇÃO MANUAL FUNDO DE VALAS COM MAÇO=10 KG PARA REDE DE ESGOTO - 131401051	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1,92	
18.4	ARMACAO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) À 12,5MM(1/2)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	10,50	
18.5	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENASPARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,21	
18.6	CONCRETO PARA LASTRO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,15	
18.7	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,36	
18.8	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,79	
18.9	EMBOCO TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,79	
18.10	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:2 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM,PREPARO MANUAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,79	
18.11	TE SANITARIO 100X100MM, COM ANEIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
18.12	JOELHO PVC 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
19	**SUMIDOURO**				
19.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM ARGILA OU PEDRA SOLTA DO TAMANHO MEDIO DEPEDRA DE MAO, ATE 1,5M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	5,84	
19.2	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,32	

19.3	COMPACTAÇÃO MANUAL FUNDO DE VALAS COM MAÇO=10 KG PARA REDE DE ESGOTO - 131401051	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1,54	
19.4	ARMACAO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) À 12,5MM(1/2)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	11,38	
19.5	LASTRO DE BRITA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,34	
19.6	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENASPARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,18	
19.7	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,18	
19.8	ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS, E = 20 CM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CALE AREIA MEDIA, NO TRAÇO DE 1:2:8	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1,42	
19.9	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UD	12,29	
19.10	JOELHO PVC 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
19.11	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1,23	

CASA PADRÃO - NORMAL					
Estes quantitativos referem-se a 1 (uma) unidade padrão normal					
O objeto da licitação prevê **80 unidades** desta casa padrão Normal					
OBRA:					
END.:					
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
1.1	CAPINA MANUAL EM SERVICOS RODOVIARIOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	225,00	
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	45,61	
2	**TRANSPORTES**				
2.1	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	m³	23,72	
3	**SERVIÇO EM TERRA**				
3.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	3,76	

3.2	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	23,72	
4	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**				
4.1	**INFRA E SUPRA - ESTRUTURA**				
4.1.1	REGULARIZACAO E COMPACTACAO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	12,60	
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	3,76	
4.1.3	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	2,51	
4.1.4	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENASPARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	1,25	
4.1.5	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	1,25	
4.2	**CINTA DE AMARRAÇÃO**				
4.2.1	ARMACAO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) À 12,5MM(1/2)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	23,00	
4.2.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,36	
4.3	**VERGAS DE CONCRETO ARMADO (10X10CM)**	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP			
4.31	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	21,40	
5	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ TELEFÔNICAS/ CABEAMENTO ESTRUTURADO**				
5.1	CAIXA METALICA RET. 4" X 2" X 2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	10,00	
5.2	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
5.3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
5.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	

5.5	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA - DIAM. 1/2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	30,00	
5.6	FIO ISOLADO PVC 750V 10 MM2, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	40,00	
5.7	FIO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	125,00	
5.8	FIO ISOLADO PVC 750V 4 MM2, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	38,00	
5.9	FITA ISOLANTE, ROLO DE 10,00 M	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.10	HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40 M C/CONECTOR	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.11	ISOLADOR ROLDANA PVC PEQUENO (101)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	30,00	
5.12	INTERRUPTOR SIMPLES 1 TOMADA UNIV. CONJUGADOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	5,00	
5.13	PADRAO MONOFASICO, 10 MM2 H=7 METROS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.14	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM PORTA, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, SEM DISPOSITIVOPARA CHAVE GERAL, SEM BARRAMENTOS FASES E COM BARRAMENTO NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.15	RACK 2 ELEMENTOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.16	PLAFON C/ BOCAL E27-PVC	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	5,00	
5.17	ESPELHO PLÁSTICO - 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
5.18	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA - DIAM. 3/4"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	3,00	
5.19	TOMADA DE 2 POLOS MAIS TERRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	6,00	
6	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				
6.1	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39,0CM, PADRAO POPULAR, COM CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	

6.2	BANCA (TAMPO) DE MARMORE SINTETICO 120X60CM COM CUBA, VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1", SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1" E TORNEIRA CROMADA LONGA 1/2" OU 3/4" PARA PIA PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.3	TANQUE MARMORE/GRANITO SINTÉTICO C/UMA CUBA E 1 BATEDOR	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.4	VASO SANITARIO LOUCA BRANCA CAIXA DESCARGA ACOPLADA 35X65X35CM INCL ASSENTO PLASTICO E RABICHO CROMADO EXCL COLOCACAO.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.5	M. O. INSTALAÇÃO VASO SANITÁRIO C/ CAIXA ACOPLADA COMPLETO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.6	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.7	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" -FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
6.8	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.25X3/4"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
6.9	ADAPTAD.SOLD.CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REG.32X1"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	4,00	
6.10	ADESIVO PLASTICO - BISNAGA 75 G	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.11	BUCHA DE REDUCAO SOLD.CURTA 32 X 25 MM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.12	CAIXA DAGUA FIBROCIMENTO - 500 L	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.13	SUPORTE METÁLICO PARA CAIXA D'ÁGUA, EM CHAPA CA- 50 Ø10.00	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.14	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,64	
6.15	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,64	
6.16	LUVA SOLDAVEL C/ROSCA DIAMETRO 25 X 3/4"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.17	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA METALICA 90º AGUA FRIA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	6,00	
6.18	JOELHO REDUCAO 90 GRAUS SOLD./ROSCA 25 X 1/2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	

6.19	JOELHO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	4,00	
6.20	JOELHO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	4,00	
6.21	JOELHO REDUCAO PVC SOLDAVEL 90º AGUA FRIA 32X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.22	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.23	LIGAÇÃO FLEXIVEL P/ CAIXA DE DESCARGA PVC DIAM. 1/2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.24	LIGACAO FLEXIVEL P/LAVATORIO PVC DIAMETRO 1/2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.25	REGISTRO PRESSAO 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.26	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
6.27	REGISTRO DE ESFERA DIAMETRO 3/4"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.28	SOLUCAO LIMPADORA 200 CM3	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.29	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
6.30	TE DE PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.31	TE REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA 32X25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.32	TORNEIRA BOIA DIAMETRO 1" (25 MM) 2a LINHA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.33	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.34	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA LAVATORIO, PADRÃO POPULAR, COM ENGATE FLEXIVEL PLASTICO 1/2"X30CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.35	TORNEIRA CROMADA LONGA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE PARA PIA, PADRAO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.36	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	34,50	

6.37	TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 32MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	9,20	
6.38	FIXACAO P/LAVATORIO (PAR)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	PAR	1,00	
6.39	CONJUNTO DE FIXACAO P/VASO SANITARIO (PAR)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	CJ	1,00	
6.40	CAIXA DE PASSAGEM 60 X 60 CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
6.41	CORPO CX. SIFONADA DIAM. 250 X 172 X 50	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.42	CORPO RALO SIFONADO CILINDRICO 100 X 40	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.43	GRELHA REDONDA BRANCA DIAM. 100 MM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.44	JOELHO PVC 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.45	JOELHO PVC 90º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	9,00	
6.46	JOELHO PVC 45º ESGOTO 40MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
6.47	LIGACAO P/SAIDA DE VASO (100 mm)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.48	SIFÃO SANFONADO EM "Y" PARA TANQUE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.49	SIFAO PARA LAVATORIO FLEXIVEL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.50	SIFAO PVC P/PIA 1.1/2" X 2"	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.51	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	3,00	
6.52	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA, BOLSA E VIROLA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	0,60	
6.53	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA E BOLSA SOLDÁVEL 40MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	18,00	
6.54	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO EINSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	12,00	
6.55	VALVULA EM PLASTICO CROMADO 1" PARA LAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	

6.56	VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" PARA LAVATORIO COM LADRAO - FORNECIMENTOE INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.57	VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1.1/2"X1.1/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO EINSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	2,00	
6.58	CAIXA DE GORDURA EM PVC 250X230X75MM, COM TAMPA E PORTA-TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
6.59	JOELHO PVC 45º ESGOTO 75MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
7	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
7.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	115,95	
7.2	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	5,45	
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**				
8.1	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES, BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO, DUAS DEMAOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	30,00	
9	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
9.1	JANELA DE CHAPA DOBRADA ACO DE CORRER, DUAS FOLHAS, DIVISAO HORIZONTAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	4,80	
9.2	JANELA BASCULANTE EM CHAPA DE ACO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	0,24	
9.3	PORTA DE FERRO, DE ABRIR (VENEZIANA), BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,40	
10	**VIDROS**				
10.1	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4 MM	AGETOP XXII	M2	0,48	
11	**REVESTIMENTO DE PAREDES**				
11.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	248,96	
11.2	REBOCO PAULISTA A-14, ESPESSURA 2,55 CM, PREPARO MECANICO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	232,72	
11.3	EMBOCO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	16,74	

11.4	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO MEDIO, FIXADACOM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	16,74	
12	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
12.1	LASTRO DE CONCRETO TRACO 1:3:5, ESPESSURA 3CM, PREPARO MECANICO, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	40,79	
12.2	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	40,79	
12.3	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	33,03	
12.4	RAMPA DE ACESSO PARA DEFICIENTE FISICO INCL. 8,33%	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	0,00	
12.5	PISO CERAMICO GRES 1A PEI-4 30X30CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4(CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL, COM REJUNTE EM CIMENTO COMUM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	40,79	
12.6	RODAPE EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA FABRICADA NO LOCAL, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	38,91	
13	**FERRAGENS/MARCENARIA**				
13.1	BARRA PARA DEFICIENTE FÍSICO - 60CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	0,00	
13.2	BARRA PARA DEFICIENTE FÍSICO - 80CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	0,00	
14	**PINTURA**				
14.1	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	152,74	
14.2	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	86,43	
14.3	FUNDO SELADOR ACRILICO AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, UMA DEMAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	232,72	
14.4	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMAOS, INCLUSO UMA DEMAO FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	42,58	
15	**ESTRUTURAS METÁLICAS**				

15.1	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL I 12 X 5 1/4 KG	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	355,00	
16	**COBERTURAS**				
15.1	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PLAN	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	60,43	
15.1	EMBOCAMENTO LATERAL (OITOES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	16,57	
15.1	EMBOCAMENTO DE ULTIMA FIADA DE TELHA PLAN, COLONIAL OU PAULISTA, COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	15,14	
15.1	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	8,86	
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
17.1	PLACA DE ENDEREÇO 45X25 CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
17.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	45,61	
17.3	**BASES DAS BANCADAS EM CONCRETO PRÉ - MOLDADO**				
17.3.1	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM B M3ETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENASPARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,02	
17.3.2	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,02	
17.3.3	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	0,82	
17.3.4	ARMACAO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) À 12,5MM(1/2)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	1,38	
17.3.5	TRANSPORTE PEÇAS PRÉMOLDADAS POR CASA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	SERV	1,00	
17.3.6	ASSENTAMENTO PEÇAS PREMOLDADAS POR CASA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	SERV	1,00	
17.3.7	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	0,90	
18	**FOSSA SÉPTICA**				

18.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM ARGILA OU PEDRA SOLTA DO TAMANHO MEDIO DEPEDRA DE MAO, ATE 1,5M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	3,34	
18.2	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,99	
18.3	COMPACTAÇÃO MANUAL FUNDO DE VALAS COM MAÇO=10 KG PARA REDE DE ESGOTO -131401051	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1,92	
18.4	ARMACAO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) À 12,5MM(1/2)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	10,50	
18.5	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENASPARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,21	
18.6	CONCRETO PARA LASTRO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,15	
18.7	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,36	
18.8	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,79	
18.9	EMBOCO TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,79	
18.10	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:2 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM,PREPARO MANUAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,79	
18.11	TE SANITARIO 100X100MM, COM ANEIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
18.12	JOELHO PVC 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
19	**SUMIDOURO**				
19.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM ARGILA OU PEDRA SOLTA DO TAMANHO MEDIO DEPEDRA DE MAO, ATE 1,5M, EXCLUINDO ESGOTAMENTO/ESCORAMENTO.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	5,84	
19.2	REATERRO E COMPACTACAO MECANICO DE VALA COM COMPACTADOR MANUAL TIPO SOQUETE VIBRATORIO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,32	
19.3	COMPACTAÇÃO MANUAL FUNDO DE VALAS COM MAÇO=10 KG PARA REDE DE ESGOTO -131401051	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1,54	
19.4	ARMACAO (FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO) ACO CA-50, DIAM. 6,3(1/4) À 12,5MM(1/2)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	11,38	

19.5	LASTRO DE BRITA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,34	
19.6	CONCRETO FCK=15MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANCAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENASPARA FUNDAÇÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,18	
19.7	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	0,18	
19.8	ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS, E = 20 CM, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CALE AREIA MEDIA, NO TRAÇO DE 1:2:8	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1,42	
19.9	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UD	12,29	
19.10	JOELHO PVC 90º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
19.11	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1,23	

HABITAÇÃO COLETIVA					
Estes quantitativos referem-se a 1 (um) edifício de habitação coletiva com 16 apartamentos cada					
O objeto da licitação prevê **10 edifícios** (totalizando 160 apartamentos)					
OBRA:					
END.:					
ORÇAMENTO					
Item	**Descrição**	**Especificação**	**Unid.**	**Quant.**	**DT (km)**
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS**				
1.1	BARRACÃO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	6,25	
1.2	BARRACÃO PARA REFEITÓRIO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	10,00	
1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	2,50	
1.4	CERCA DE ARAME FARPADO - MOURÃO MADEIRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	156,25	
1.5	LIGACOES PROVISORIAS AGUA/ESG CANT OBRA C/ESCAV EXCL REPARO PAVIM LOGRADOURO PUBLICO E LIGACAO DA CONCESSIONARIA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
1.6	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	

1.7	ENGENHEIRO SENIOR DE OBRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	MÊS	2,00	
1.8	MESTRE DE OBRAS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	MÊS	4,00	
1.9	ENCARREGADO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	MÊS	4,00	
1.10	VIGIA NOTURNO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	MÊS	4,00	
2	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**				
2.1	**FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**	-			
2.1.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS RASAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA, P/FUNDACOES M3	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	34,50	
2.1.2	ATERRO INTERNO (EDIFICACOES) COMPACTADO MANUALMENTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	31,45	
2.1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	213,57	
2.1.4	ESCAVAÇÃO TUBULÃO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	57,50	
2.1.5	LASTRO DE PEDRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	4,40	
2.1.6	CONCRETO FCK 15MPA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	45,50	
2.1.7	AÇO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	539,00	
2.1.8	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	15,70	
2.1.9	ARMACAO ACO CA-50/CA-60 P/BALDRAME KG	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	3.018,00	
2.1.10	FORMA PINHO 3A P/CONCRETO EM FUNDAÇÃO REAPROV 2 VEZES - CORTE / MONTAGEM / ESCORAMENTO / DESFORMA, NÃO INCLUÍDO DESMOLDANTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	179,00	
2.1.11	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	75,20	
2.1.12	ARMACAO ACO CA-50/CA-60 P/ESTRUTURA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	2.684,00	
2.1.13	FORMAS PLANAS C/COMPENSADO RESINADO 12MM DE CONCRETO EM ESTRUTURAS INCL ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA (C/ REAPR. 3X)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	571,30	

2.2	**ESCADAS**	-			
2.2.1	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=20MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	4,10	
2.2.2	ARMACAO ACO CA-50/CA-60 P/ESTRUTURA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	174,00	
2.2.3	FORMAS PLANAS C/COMPENSADO RESINADO 12MM DE CONCRETO EM ESTRUTURAS INCL ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA (C/ REAPR. 3X)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	48,90	
3	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**				
3.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 15X20X40CM, ESPESSURA 15CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA TRACO 1:0,25:4 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1.565,00	
3.2	CONCRETO GROUT, FCK = 8,0 MPA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M3	41,20	
3.3	ARMACAO ACO CA-50 P/ESTRUTURA KG	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	KG	2.198,00	
3.4	ALVENARIA 1/2 VEZ BL CONCR 9X19X39CM C/ARG CIM/CAL/AREIA 1:1/2:8 (VEDACAO)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	155,00	
3.5	ALVENARIA 1/2 VEZ BL CONCR 14X19X39CM C/ARG CIM/CAL/AREIA 1:1/2:8 (VEDACAO)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	142,00	
3.6	MARCACAO DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO PARA BLOCO 15X20X40, COM A M 4,91 RGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	879,00	
3.7	DIVISÓRIA EM PLACA MARMORITE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	8,96	
4	**ESQUADRIAS METÁLICAS**				
4.1	JANELA MAXIM AIR - ALUMÍNIO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	5,76	
4.2	JANELA DE CORRER 150X120CM - ALUMÍNIO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	87,68	
4.3	PORTA DE ABRIR, PARA VIDRO 2 FOLHAS - ALUMÍNIO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	3,52	
4.4	ALÇAPÃO NO TELHADO, PR5-2Q-T, 80X100CM CANTONEIRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
4.5	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 3/4" COM BRACADEIRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	27,60	
5	**FERRAGENS/ MARCENARIA**				

5.1	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS EXTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	16,00	
5.2	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	32,00	
5.3	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS DE BANHEIRO, PADRAO DE ACABAMENTO POPULAR	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	16,00	
5.4	PORTA MAD COMP LISA 80X210CM 35MM P/PINTURA C/ADUELA 15CM E ALIZAR DE 2A C/DOBRADICA LATAO CROMADO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	64,00	
6	**VIDRO**				
6.1	VIDRO LISO INCOLOR E=3,0MM COLOCADO EM ESQUADRIAS FERRO/MADEIRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	91,20	
6.1	VIDRO CANELADO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	5,76	
7	**COBERTURAS E PROTEÇÕES**				
7.1	ESTRUTURA METÁLICA VÃOS ATÉ 15 M	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	286,40	
7.2	COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PLAN	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	286,40	
7.3	CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	9,50	
7.4	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 25CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	61,30	
7.5	EMBOCAMENTO LATERAL (OITÕES)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	44,85	
7.6	EMBOCAMENTO DE BEIRAL	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	51,20	
8	**IMPERMEABILIZAÇÕES**			-	
8.1	REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA 1:3 DE BALDRAME PARA IMPERMEAB. E PISOS MOLHADOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	334,00	
8.2	IMPERMEABILIZACAO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA 03 DEMÃOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	334,00	
9	**REVESTIMENTOS DE PAREDE**				
9.1	REVESTIMENTO EM GESSO SOBRE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1.564,00	

9.2	CHAPISCO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	784,00	
9.3	EMBOCO ASPERO C/ARGAMASSA 1:2:8 CIMENTO/CAL/AREIA MEDIA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	784,00	
9.4	AZULEJO 1A 15X15CM FIXADO ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	784,00	
9.5	CHAPISCO CIM/AREIA 1:4 ESP=0,5CM (EXTERNO)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1.298,00	
9.6	REBOCO PAULISTA C/ARG CIM/CAL/AREIA 1:2:8 PREP MECANICO E=2CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1.298,00	
10	**FORROS**				
10.1	REVESTIMENTO DE TETOS COM GESSO CORRIDO DISTORCIDO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	612,00	
10.2	FORRO DE GESSO EM PLACAS 60X60CM, ESPESSURA 1,2CM, INCLUSIVE FIXACAO COM ARAME	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	155,00	
10.3	TABICA EM GESSO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	277,50	
11	**PINTURA**				
11.1	PINTURA LATEX PVA 2 DEMAOS - PAREADES	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1.564,00	
11.2	1 SELADOR, EM PAREDES -NAO INCL EMASSAM - PAREDES	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1.564,00	
11.3	PINTURA LATEX PVA 2 DEMAOS - TETOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	767,00	
11.4	1 SELADOR, EM PAREDES -NAO INCL EMASSAM - TETOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	767,00	
11.5	PINTURA ESMALTE EM 2 DEMAOS C/ EMASSAMENTO/FUNDO NIVELADOR P/ESQUADRIA DE MADEIRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	107,52	
11.6	PINTURA C/TINTA ESMALTE 2 DEMAOS SOBRE 1 DEMAO ZARCAO P/ESQUADRIA FE (UTILIZANDO PINCEL OU TRINCHA) (ALÇAPÃO)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	0,80	
11.7	PINTURA DE BEIRAL OU FORRO DE MADEIRA COM VERNIZ OU ESMALTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	60,60	
11.8	PINTURA C/TEXTURADO ACRILICO HIDRO-REPELENTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	1.298,00	

12	**REVESTIMENTO DE PISOS**				
12.1	PISO CERAMICO ESMALTADO (LH POPULAR), INCL REGULARIZACAO DE BASE C/ ARG CIM/CAL/AREIA SEM PENEIRAR 1:0,5:5 E=2,5CM E REJUNTAMENTO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	822,70	
12.2	LASTRO DE CONCRETO TRACO 1:3:5, ESPESSURA 5CM, PREPARO MECANICO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	214,00	
12.3	CALCADA DE PROTECAO EM CONCRETO MAGRO 1:4:8 E=5,0CM, REGULARIZADO C/ ARG. CIM/AREIA 1:4 E=1,0CM (ASPERO)	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	57,15	
12.4	PEITORIL PREMOLDADO EM CONCRETO LARG. 10 CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	81,20	
12.5	RODAPE CERAMICA ESMALTADA H=8CM	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	203,00	
12.6	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 5CM, ESPESSURA 3CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M	25,60	
13	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS**				
13.1	INSTALACOES TELEFONICAS P/ EDIFICIO RESIDENCIAL C/ 4 PAVTOS 16 UNID.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
13.2	INSTALACAO ELETRICA P/ EDIFICIO RESIDENCIAL C/ 4 PAVTOS 16 UNID.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
13.3					
14	**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**				
14.1	INSTALACAO ÁGUA P/ EDIFICIO RESIDENCIAL C/ 4 PAVTOS 16 UNID.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
14.2	SISTEMA DE AQUECIMENTO SOLAR DOS CHUVEIROS		UN	16,00	
14.3	INSTALACOES GAS CENTRAL P/ EDIFICIO RESIDENCIAL C/ 4 PAVTOS 16 UNID. UMA CENTRAL POR BLOCO COM 16 PONTOS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
14.4	INSTALACOES DE INCENDIO P/ EDIFICIO RESIDENCIAL C/ 4 PAVTOS 16 UNID.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
14.5	INSTALACOES DE ESGOTO P/ EDIFICIO RESIDENCIAL C/ 4 PAVTOS 16 UNID.	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	
14.6	VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA - LOUCA BRANCA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	16,00	
14.7	LAVATORIO LOUCA SUSPENSO BRANCO PADRAO POPULAR C/ACESSORIOS DE FIXACAO FERRAGENS EM METAL CROMADO SIFAO 1680 1"X1.1/4" TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600 RABICHO EM PVC FORNECIMENTO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	16,00	

14.8	TANQUE DE MARMORE SINTETICO 22 LITROS COM VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1.1/4"X1.1/2", SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1.1/4" E TORNEIRA DE METAL AMARELO CURTA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	16,00	
14.9	BANCA (TAMPO) DE MARMORE SINTETICO 120X60CM COM CUBA, VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1", SIFAO PLASTICO TIPO COPO 1" E TORNEIRA CROMADA LONGA 1/2" OU 3/4" PARA PIA PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	16,00	
15	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				
15.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	M2	871,14	
15.2	LIGAÇÕES DEFINITIVAS	CADERNO DE ENCARGOS AGETOP	UN	1,00	

Seção X. Formulários de Garantias

Modelos de formulários de garantias de manutenção da proposta e de execução são apresentados nesta Seção X. Nesta etapa do processo de aquisição, os licitantes não precisam fornecer a garantia de execução. Somente o vencedor da licitação deverá fornecer essa garantia.

CONTEÚDO

Garantia de Manutenção da Proposta (Garantia Bancária)

[Se exigido, o Banco/Licitante deve preparar esta garantia bancária de acordo com as instruções entre colchetes.]

____

[inserir nome do banco e endereço da agência ou escritório emitente]

Beneficiário: [inserir nome e endereço da Agência Contratante]

Data: [inserir data]

GARANTIA Nº: [inserir número]

Fomos informados de que [inserir nome do Licitante; se for PCA, listar nomes completos dos sócios] (doravante "Licitante") entregou sua proposta em [inserir data] (doravante "Proposta") para a execução de [inserir nome do Contrato] segundo o Aviso de Licitação Nº [inserir número] (“ADL”).

Além disso, entendemos que, segundo as suas condições, as propostas devem ser apoiadas por uma garantia.

A pedido do Licitante, [inserir nome do banco] pela presente se obriga irrevogavelmente a pagar quantias que não excedam no total o valor de [inserir valor em cifras expresso na moeda do país do Contratante ou montante equivalente numa moeda internacional livremente conversível] ([inserir valor por extenso]) assim que recebermos seu primeiro pedido por escrito acompanhado de uma declaração de que o Licitante descumpriu suas obrigações de acordo com as condições da proposta, porque o Licitante:

> (a) retirou sua proposta durante o prazo de validade especificado no Formulário Proposta do Empreiteiro; ou
>
> (b) não aceita a correção de erros de acordo com as Instruções aos Licitantes (doravante “IAL”) dos documentos de licitação; ou
>
> (c) tendo sido notificado da aceitação da sua proposta pela Agência Contratante durante o prazo de validade, (i) não assina ou se recusa a assinar o contrato, se exigido, ou (ii) não fornece ou se recusa a fornecer a garantia de execução, de acordo com as IAL.

Esta garantia expirará: (a) se o Licitante vencer a licitação, quando recebermos as cópias do Contrato assinado pelo Licitante e da Garantia Bancária de Execução emitida em prol de sua instituição pelo Licitante; ou (b) se o Licitante não for o vencedor, quando (i) recebermos uma cópia de sua notificação ao Licitante de que o Licitante não foi o vencedor, ou (ii) 28 dias após a expiração do prazo de validade da proposta do Licitante, o que ocorrer primeiro.

Conseqüentemente, qualquer demanda de pagamento nos termos desta garantia deve ser recebida por nós em nosso escritório até essa data.

Esta garantia está sujeita a Uniform Rules for Demand Guarantees, ICC Publication N°. 458.

____
[assinatura dos representantes autorizados]

Garantia de Manutenção da Proposta (Fiança de Licitação)

[Se exigido, o Fiador/Licitante deve preparar - Fiança de Licitação de acordo com as instruções indicadas entre colchetes.]

Garantia nº [inserir número da garantia]

PELA PRESENTE FIANÇA, [inserir nome do Licitante; se PCA, inserir nomes dos sócios] como Devedor Principal (doravante “Devedor Principal”), e [inserir nome, título jurídico e endereço do fiador], autorizado a efetuar transações em [inserir nome do país da Agência Contratante], como Fiador (doravante “Fiador”), se comprometem com [inserir nome da Agência Contratante] como credor (doravante “Agência Contratante”) pela quantia de [inserir quantia em cifras expressa na moeda do país do Contratante ou equivalente numa moeda internacional livremente conversível] [inserir valor por extenso], a cujo pagamento se obrigam o Devedor Principal e o Fiador, seus sucessores e cessionários, conjunta e solidariamente.

CONSIDERANDO QUE o Devedor Principal apresentou uma proposta por escrito à Agência Contratante em [dia] de [mês] de [ano], para a construção de [inserir nome do Contrato] (doravante “Proposta”).

Em virtude dessa obrigação, se o Devedor Principal:

(a) retirar sua proposta durante o prazo de validade da proposta especificado no Formulário Proposta do Empreiteiro; ou

(b) se recusar a aceitar a correção do preço da proposta, segundo a Subcláusula 28.2 das IAL; ou

(c) tendo sido notificado da aceitação de sua proposta pela Agência Contratante durante o prazo de validade da proposta:

(i) não assinar, ou recusar assinar, o Contrato segundo as Instruções aos Licitantes, se exigido; ou

(ii) não fornecer, ou recusar fornecer, a garantia de execução de acordo com as Instruções aos Licitantes;

O Fiador imediatamente pagará à Agência Contratante até a quantia acima ao receber a primeira demanda escrita da Agência Contratante, sem que esta precise substanciar sua demanda, desde que a Agência Contratante afirme que a demanda decorre da ocorrência de um dos eventos acima enumerados, especificando o evento que ocorreu.

O Fiador aceita que sua obrigação continuará em vigor até 28 dias após a data de expiração da validade da proposta conforme indicado no Aviso de Licitação ou prorrogado pela Agência Contratante em qualquer momento antes dessa data, não sendo obrigatória a notificação dessa prorrogação ao Fiador.

EM TESTEMUNHO DO QUE, o Devedor Principal e o Fiador assinam a presente garantia em [inserir dia] de [mês] de [ano].

Devedor: ________________________ Fiador: ________________________________
Carimbo Oficial do Fiador (se for o caso)

_________________________________ ______________________________________
[inserir assinatura(s) do(s) representante(s) [inserir assinatura(s) do(s) representante(s) autorizado(s)] autorizado(s)]

_________________________________ ______________________________________
[inserir nome(s) e cargo(s)] [inserir nome(s) e cargo(s)]

Garantia Bancária de Execução
(incondicional)

[Se a Agência Contratante exigir este tipo de garantia, o ***Banco/Licitante vencedor*** *oferecendo a Garantia deve preencher este formulário de acordo com as instruções entre colchetes.]*

[inserir nome do banco e endereço da agência ou escritório emitente]

Beneficiário: [inserir nome e endereço da Agência Contratante]

Data: [inserir data]

GARANTIA DE EXECUÇÃO Nº: [inserir número]

Fomos informados de que [inserir nome do Empreiteiro] (doravante denominado "Empreiteiro") celebrou o Contrato Nº [inserir número do Contrato] com essa Agência Contratante, para a execução de [inserir nome do Contrato e breve descrição das Obras] (doravante denominado "Contrato").

Também entendemos que, segundo as Condições do Contrato, deve-se apresentar uma garantia de execução.

A pedido do Empreiteiro, [inserir nome do banco] pela presente de maneira irrevogável se compromete a pagar qualquer quantia ou quantias que não excedam no total a quantia de [inserir valor em cifras] ([inserir valor por extenso]) [5], pagável nos tipos e proporções de moedas em que o Preço do Contrato deve ser pago, ao receber sua primeira demanda por escrito acompanhada da declaração escrita de que o Empreiteiro descumpriu suas obrigações nos termos do Contrato, sem necessidade de provar ou justificar sua demanda ou a quantia especificada.

A presente garantia expirará no prazo de 28 dias após a data de emissão do Certificado de Conclusão das Obras, calculado com base numa cópia do certificado a nós enviada, ou em [inserir dia] de [inserir mês] de [inserir ano] [6], o que ocorrer primeiro. Conseqüentemente,

---

5. O Fiador (banco) deve inserir um valor que represente a percentagem do Preço do Contrato especificada no Contrato e expressa nas moedas do Contrato ou numa moeda livremente conversível aceita pela Agência Contratante.
6. Inserir a data 28 dias após a data prevista de conclusão. Deve-se assinalar que, no caso de prorrogação do prazo de conclusão do Contrato, a Agência Contratante deverá solicitar uma prorrogação desta garantia por parte do garantidor. Esse pedido deve ser por escrito e anterior à data de expiração estabelecida na garantia. Ao preparar esta garantia, a Agência Contratante pode considerar o acréscimo do seguinte texto no final do penúltimo parágrafo: “O Fiador aceita uma prorrogação única desta garantia por um prazo não superior a [seis meses] [um ano], em resposta ao pedido escrito da Agência Contratante antes da expiração da garantia.”

qualquer demanda de pagamento desta garantia deve ser recebida por nós em nosso escritório até essa data.

Esta garantia está sujeita a *Uniform Rules for Demand Guarantees, ICC Publication No. 458,* com exceção do subparágrafo (ii) do subartigo 20(a).

____

[assinatura do representante autorizado do banco]

Fiança (Performance Bond)
(Incondicional)

[O **Garantidor/Licitante vencedor** oferecendo a Garantia deve- preencher este formulário de acordo com as instruções indicadas entre colchetes, se a Agência Contratante exigir esse tipo de garantia]

Pela presente, [inserir nome e endereço do Empreiteiro] como Devedor Principal (doravante denominado "Empreiteiro") e [inserir nome, título jurídico e endereço do fiador ou companhia seguradora] como Garantidor (doravante denominado "Garantidor"), se comprometem com [inserir nome e endereço da Agência Contratante] como Credor (doravante denominada "Agência Contratante") pela quantia de [inserir valor do seguro] [inserir valor por extenso], a cujo pagamento, nos tipos e proporções de moedas em que o Preço do Contrato deve ser pago, se obrigam o Empreiteiro e o Garantidor, seus herdeiros, executores, administradores, sucessores e cessionários, conjunta e solidariamente.

Considerando que o- Empreiteiro celebrou um contrato com a Agência Contratante em [inserir dia] de [inserir mês] de [inserir ano] para [inserir nome do Contrato] de acordo com os documentos, planos, especificações e emendas (doravante denominado "Contrato"), que por referência passam a fazer parte da presente.

Se o Empreiteiro executar pronta e fielmente o Contrato (incluindo qualquer emenda), a presente garantia ficará nula e sem efeito; caso contrário, permanecerá em pleno vigor. Se a Agência Contratante, tendo cumprido suas obrigações, vier a declarar que o Empreiteiro descumpriu o Contrato, o Garantidor pode remediar a inadimplência ou:

(a) completar o Contrato de acordo com seus termos e condições; ou

(b) obter proposta(s) de licitante(s) qualificado(s) a serem apresentadas à Agência Contratante para completar o Contrato de acordo com seus termos e condições, e, depois que a Agência Contratante e o Garantidor determinarem a proposta de preço mais baixo, providenciar um Contrato entre esse Licitante e a Agência Contratante e disponibilizar segundo o andamento das obras (mesmo que haja inadimplência ou sucessão de inadimplências do Contrato ou Contratos de conclusão celebrados de acordo com este parágrafo) fundos suficientes para cobrir o custo da conclusão menos o saldo do Preço do Contrato, sem exceder, incluindo outros custos e danos pelos quais o Garantidor seja responsável, o valor indicado no primeiro parágrafo. A expressão "Saldo do Preço do Contrato," utilizada neste parágrafo, significa o valor total pagável pela Agência Contratante ao Empreiteiro nos termos do Contrato, menos a quantia já paga pela Agência Contratante ao Empreiteiro; ou

(c) pagar à Agência Contratante a quantia necessária para concluir o Contrato de acordo com seus termos e condições até um total que não exceda o valor desta garantia.

O Garantidor não será responsável por uma quantia superior à penalidade especificada nesta garantia.

Qualquer ação relacionada com esta garantia deve ser instaurada dentro de um ano a partir da data de emissão do Certificado de Conclusão das Obras.

Nenhum direito de ação decorrerá desta garantia para qualquer pessoa ou empresa que não seja a Agência Contratante nomeada neste Instrumento, seus herdeiros, executores, administradores, sucessores e cessionários da Agência Contratante.

Em testemunho do que, o Empreiteiro e o Garantidor assinam a presente em [inserir dia] de [inserir mês] de [inserir ano].

Assinatura [inserir assinatura do representante autorizado]
Em nome de [nome do Empreiteiro] na qualidade de [inserir cargo(s)]

Na presença de [inserir nome e assinatura da testemunha]
Data [inserir data]

Assinatura [inserir assinatura do representante autorizado]
Em nome de [nome do Garantidor] na qualidade de [inserir cargo(s)]

Na presença de [inserir nome e assinatura da testemunha]
Data [inserir data]